3 1761 04194 5312

Königsberg 1870. Dr. Theod. Goltz.

Die landwirthschaftliche

BETRIEBS-ORGANISATION.

Agric. K.

Die landwirthschaftliche

BETRIEBS - ORGANISATION.

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

Von

A. E. KOMERS,

Domänen-Rath und Güter-Central-Director, 2. Vicepräsidenten der k. k. patr.-ökonom. Gesellschaft in Böhmen, Oberdirector und Curatoriums-Mitglied der höheren landwirthschaftlichen und landwirthschaftlich-industriellen Landeslehranstalt Tetschen-Liebwerd, Präsidenten des Leitmeritzer landwirthschaftlichen Kreisvereines und des landwirthschaftlichen Clubs in Böhmen, Ritter des k. k. Franz Josef-Ordens etc. etc.

88026
2/6/08.

PRAG, 1870.

J. G. Calve'sche k. k. Univ.-Buchhandlung

OTTOMAR BEYER.

Druck von Heinr. Mercy in Prag.

Vorwort.

Das Jahrbuch für österreichische Landwirthe brachte in den Jahrgängen 1863, 1865, 1866 und 1867 unter der Ueberschrift „Die Betriebsorganisation selbstständiger Wirthschaftsobjecte (Gutskörper)“ einzelne Abhandlungen, als Bestandtheile einer Anleitung, wie wir diese in unserem praktischen Wirkungskreise benützen.

Diese Arbeit wurde von unseren Fachgenossen beifällig und — wir dürfen es wohl dankbar anerkennen — überaus wohlwollend aufgenommen.

Da der Verfasser von den competentesten Fachmännern wiederholt aufgefordert wurde, die ganze Anleitung als selbstständiges Buch herauszugeben, so unterzog er sich der Ordnung, Sichtung und Verbesserung der Arbeit*), insbesondere auch der Beseitigung der vielen in den einzelnen Abhandlungen im Jahrbuche eingeschlichenen Druckfehler, und fügte nach dem vielseitig ausgesprochenen Wunsche, als praktische Anwendung der Anleitung, einen

*) Dem unverdrossen strebenden jungen Landwirthe Herrn Dr. Zeller sei hier für die freundliche Hilfeleistung recht herzlich Dank gesagt.

derselben entsprechenden, seinem Wirkungskreise entnommenen Organisationsplan hinzu. Der Verfasser empfiehlt das vorliegende Operat nicht nur der Würdigung und Benutzung, sondern auch der fortgesetzten erfahrungsgemässen Entwicklung, weil er, wie im Verlaufe der Abhandlung mehrseitig nachgewiesen wird, von der Ueberzeugung durchdrungen ist, dass erst die vollständige den Erfahrungen und heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechende Organisirung des Betriebes die Bewirthschaftung eines jeden Objectes auf beruhigend feste Grundlagen zu stellen und die Erzielung erreichbarer Erträge zu sichern vermag.

Möge der Erfolg auf dem Gebiete des in so erfreulicher Weise sich Bahn brechenden landwirthschaftlichen Fortschrittes der Voraussicht unserer Freunde entsprechen, und unser aufrichtiger Wunsch, dem Aufschwunge der Landwirthschaft zu dienen, erfüllt werden.

A. E. Komers.

Inhalts-Verzeichniss.

§.	Satz		Anleitung Seite	Organ. Plan Seite
		Einleitung	1	
	1—7	Die Betriebsorganisation überhaupt .	15	
		I. Die Benutzung des Grund und Bodens überhaupt.		
1	9—13	Darstellung der Area des Wirthschaftsobjectes	18	407
2	14	Bestimmung über Parcellenverpachtung und Regie	19	407
3	15 . 16	Culturart-Umwandlungen	19	408
4	17 . 18	Bodenmeliorationen	21	409
5	19 . 20	Grund-Arrondirungen	22	410
6	12	Gründung von Gehölzpflanzungen . .	24	410
		II. Pflanzenculturplan.		
	22—27	Wesen und Aufgabe desselben . .	25	
	28 . 29	A. Betreffs des Pfluglandes.		
7	30—33	Informationen im Allgemeinen . .	27	411
8	34—45	Informationen über die Pflanzenwahl .	29	411
9	46—49	Informationen über die Grundlagen des Bewirthschaftungssystems . . .	43	412
10	50—55	Würdigung der bisherigen Bewirthschaftung	49	412
11	56—60	Auswahl der für das Wirthschaftsobject geeignetsten Culturpflanzen . . .	52	415

§.	Satz		Anleitung Seite	Organ.-Plan Seite
12	61—64	Feststellung des Verhältnisses zwischen Markt- und Futterpflanzen . . .	60	415
13	65—71	Wahl des Fruchtfolgesystems . . .	68	416
14	72—76	Formirung der Schläge und Uebertragung des Fruchtfolgesystems auf das Feld	84	417
15	77—80	Uebergang in die neuen Rotationen .	90	418
16	81 . 82	Anbauverhältniss der Culturpflanzen nach der Fläche	98	420
17	83	Vergleichung der Saatflächen bei der bisherigen und der neuen Fruchtfolge	99	420
18	84	Productionstabelle	100	421
19	85	Reduction der Jahresernte auf eine Werthseinheit	103	422
20	86	Vergleichung der bisherigen Jahresernten mit den künftigen . . .	106	422
21	87—92	Berechnung der Bodenkraft-Erschöpfung	108	423
		B. In Betreff der Wiesen.		
22	93—96	Nothwendige Meliorationen . . .	116	423
23	97	Ertragsvergleichung	120	424
24	98	Pflege der Wiesen	122	424
		C. In Betreff der Weiden.		
25	99 100	Nothwendige Meliorationen . . .	124	425
26	101	Weideertrag	126	425
27	102	Pflege der Weiden	126	425
		D. Obstbaumzucht.		
28	103	Verbesserung der bestehenden Obstpflanzungen	127	425
29	104	Aufnahme neuer Pflanzungen . .	128	425
30	105 106	Pflege und Erweiterungsmittel . .	130	426
31	107	Ertrag des Obstbaues	131	426
		E. Gemüse.		
32	108	Betriebsart, Umfang und Ertrag . .	132	426
		F. Hopfencultur.		
33	109	Bisheriger Betrieb	133	427
34	110	Regulirung der Cultur	135	427
35	111	Ertragsvoranschlag	135	428

§.	Satz		Anleitung Seite	Organ.-Plan Seite
		G. Gehölzpflanzungen.		
36	112	Würdigung in Rücksicht auf Gutsverschönerung und Holznutzen . . .	136	429
37	113—114	Anordnung neuer Pflanzungen . .	138	429
38	115	Ertragsvoranschlag	140	429
		III. Organisation der Wirthschafts-Thiernutzung.		
39	116—119	Zwecke	140	429
		A. Arbeitsthiere.		
40	120—125	Gattung	143	430
41	126—131	Zahl und Ersatz	145	430
42	132	Ernährung	148	430
43	133—134	Kosten der Zugkraft	149	432
		B. Nutzviehhaltung überhaupt.		
44	135—159	Zweck, Wahl der Gattung, Benutzungsart, Zahl der Nutzthiere, Einrichtung des Betriebes der Thierhaltung . .	150	433
45	160	Ernährung der Wirthschaftsthiere im Allgemeinen	160	434
	161	a) Die Rindviehhaltung.		
		α) Molkerei.		
46	162 . 163	Betriebsart	173	434
47	164—169	Die Zusammensetzung des Standes und Ersatz des Abganges, Race und Züchtung	175	434
48	170—175	Fütterung	179	435
49	176—190	Ertragsbeziehungen	181	437
		β) Rindviehmastung.		
50	191—194	Umfang	187	438
51	195—197	Fütterung und Mastdauer . . .	189	438
52	198—203	Ertragsbeziehungen der Mastung . .	191	439

§.	Satz		Anleitung Seite	Organ.-Plan Seite
		γ) Rinderaufzucht.		
53	204	Betrieb	195	440
54		Ernährung	195	440
55	205—207	Ertragscalculationen		442
		b) Schafviehhaltung.		
56	208	Betriebseinrichtung nach Umfang und Benützungsart überhaupt . . .	197	442
	209—217	α) Gemischte Schafviehhaltung, ohne Zuchtviehverkauf.		
57	218 - 221	Normalstand und dessen Completirung	202	442
58	222—229	Ernährung und Pflege	204	442
59	230—243	Ertragsbeziehungen	212	442
		β) Zuchtviehheerden.		
60	244—245	Betrieb	217	443
61		Ertragsbeziehungen		
		γ) Schafmastung.		
62				443
63	246	Betrieb, Ernährung, Ertragsbeziehungen	219	443
64				444
		c) Schweinehaltung.		
65	247—249	Umfang und Benutzungsweisen . .	222	445
		α) Zuchtviehhaltung.		
66	250—256	Wahl der Race, Fütterung und Pflege	224	447
		β) Faselschweinhaltung.		
67-68	257	Betrieb, Ertragsanschlag	227	447
		γ) Mastung.		
69	258	Betrieb, Ernährung, Ertragsresultate .	227	447
70	259	Ertragsvoranschlag der Schweinehaltung	228	447
71	260	Calculationen	228	447

§.	Satz		Anleitung Seite	Organ.-Plan Seite
		d) Pferdezucht.		
72	261—266	Betrieb, Bedeutung, Vorbedingungen	228	447
73	267	Ernährung	230	447
74	268—269	Ertrags-Beziehungen	231	447
75	270—273	Resumé über die systemisirte Viehhaltung a) Viehetat. b) Vergleichende Uebersicht der Futterverwerthung	232	448
		IV. Bodenkraft-Sicherung.		
76	274—279	Düngerbedarf	233	449
77	280—284	Düngerbedarfs-Deckung	243	450
78	285—287	Vergleichung d. Bedarfes mit der Deckung	248	450
79	288—291	Kostenanschlag des Düngeraufwandes	253	451
		V. Arbeit.		
	292	Im Allgemeinen	257	
		A Menschenarbeit.		
80	293—295	Anschlag des Bedarfes an Tagen und Geldaufwand	257	452
81	296—297	Ermittlung der Abdruschkosten	259	453
82	298 . 299	Jahreslöhne (Dienstleute)	260	454
83	300	Gesammtaufwand für Handarbeit	264	454
84	301—306	Normen in Bezug auf Handarbeit	265	454
		B. Gespannarbeit.		
85	307	Erforderniss an Arbeitstagen	273	455
86	308	Erforderliche Anzahl Gespanne	275	455
87	309—311	Geldaufwand für Gespannarbeiten	277	456
		C. Geräthe.		
88	312	Regulirung des Gerätheinventars	279	456
89	313	Kostenanschlag des Gerätheinventars	281	457
90	314	Erhaltungsaufwand des Gerätheinventars	282	457
		VI. Producte und Materialien. (Verbrauch und Verwerthung).		
	315	Im Allgemeinen	284	
91	316	Voranschlag d. Einnahmen u. Verwendung.	285	458
92	317—318	Ueberschuss und Abgang an Producten und Materialien	286	460
93	319	Kosten der Bedarfsdeckung	287	460
94	320—323	Verwerthung der Marktproducte	288	461
95	324—326	Indirecte Verwerthung der Producte	290	461

§.	Satz		Anleitung Seite	Organ.-Plan Seite
		VII. Gestaltung des Wirthschafts-Capitales.		
	327—334	Im Allgemeinen	297	
	335 . 336	A. Grundkapitalsanschlag.		
96	337—340	Grund und Boden	306	462
97	341—347	Gebäudewerths-Anschlag	309	462
98	348—352	Aufwand für Meliorationen des Bodens und der Gebäude	317	463
99	353—355	Darstellung des Grundkapitals . .	319	464
		B. Betriebskapital.		
	356—360	Nothwendigkeit der Gliederung desselben	322	
100	361—366	Bestandtheile des Betriebskapitales .	325	464
101	367—370	Aufwand auf Vermehrung des Inventarialkapitales	330	465
102	371—375	Voranschlag des jährl. Geldbedarfes und Rückblick auf d. gesammte Betriebskapital	332	465
		VIII. Verwaltungspersonale.		
	376—384	Im Allgemeinen	335	
103	385—389	Ermittlung des Verwaltungspersonales für das Wirthschaftsobject . . .	346	467
104	390—399	Verwaltungsgeschäfte nach ihrem Gegenstand u. Zusammenhang in d. Vertheilung	349	468
105	400—407	Salarirung	357	469
106	408—411	Reduction d. Gesammtsumme auf ein Joch	363	469
		IX. Ertragsanschlag.		
	412—420	Im Allgemeinen	365	470
107	421—429	Der Ertragsvoranschlag in Bilanceform	371	470
108	430—437	Calculationen über Productions-Einnahmen und Kosten	379	480
109	438—442	Calculationen aus d. Thiernutzungsconten	385	481
110	443—447	Resumé über d. Reinertrag pr. 1 J. Land	390	481
111	448—452	Vergleichung des Reinertrages . .	392	482
		Schlusswort	394	

Anhang.

I. Uebergangsbestimmungen 397
II. Organisationsplan für das Gut N. 405
Bemerkungen 482

Einleitung.

I.

a) Der letzte Zweck des Landwirthschafts-Betriebes besteht, wie so oft ausgesprochen und kaum je widerlegt wurde, in der Erzielung des höchst möglichen und nachhaltigen Reinertrages. Der angemessene Ertrag ist jener, der der landesüblichen Verzinsung des Grund- und Betriebscapitals entspricht.

Die Klagen über geringe Reinerträge sind so sehr verbreitet, und einem Damokles-Schwert gleich lastet die Furcht vor nicht genügenden Productenpreisen oder Missernten über dem Haupte so vieler Besitzer, dass der Ausspruch wohl nicht unbegründet ist: Die Zahl jener Objecte, die den möglichst höchsten Ertrag wirklich liefern, sei die Minderzahl. Allein unberechtigt wäre der Tadel, es sei etwa Mangel an Eifer, Verständniss und Betriebsamkeit der Grund der beklagten Thatsache. Denn alle Detailfragen des Landwirthschaftsbetriebes sind mehr und mehr Gegenstand strebsamster Verhandlungen in immer weitern Kreisen der Landwirthschaft. Man drainirt, wässert und unternimmt Culturumwandlungen, man vervollkommnet die Fruchtfolgen, sucht bessere Thierracen, normirt mit Rationalität Ernährung und Züchtung, man erfindet neue Maschinen und verwendet sie, man durchforscht das Capitel der Bodenkraft-Erschöpfung und Erhaltung mit Gründlichkeit, — und doch lässt sich die Klage nicht ignoriren, dass dies Alles nicht zu dem erwünschten Endresultate führe. — Dieser gewiss nicht vereinzelten Klage gegenüber ist man berechtigt zu fragen: Worin liegen denn die Hauptursachen des nicht befriedigenden Ertragserfolges bei so vielen Wirthschaftsobjecten?

Im ersten Jahrgange des Jahrbuches für österreichische Landwirthe haben wir auf eine der nächstliegenden Ursachen aufmerksam

gemacht, und sagten dort pag. 167: Die rationelle Buchführung ist ein mächtiger Hebel der erfolgreichen Verwaltung.

Dieser unserer Ansicht wurde von competenten Fachgenossen nicht nur nicht widersprochen, sondern zugestimmt und wir müssen anerkennen, es sei das sehr oft mangelhafte (nicht rationelle) Rechnungs- und Calculationsverfahren zwar allerdings eine, und zwar eine wesentliche, Ursache unangemessener Ertragserfolge, aber sie sei eben so gewiss nicht die einzige. — Andere, nicht minder gewichtige Ursachen des bedauerten Thatbestandes werden uns klar, wenn wir das Wesen des Reinertrages einer eingehenden Analyse unterwerfen.

b) Der Reinertrag eines Objectes besteht in dem nachhaltigen Ueberschusse aller Productionseinnahmen über den Kostenaufwand aller Art.

Also nicht etwa hohe vegetabilische oder animalische Production allein, oder geringe Productionskosten, und auch nicht etwa entsprechende Ergebnisse eines oder des andern Factors der Wirthschaft bedingen allein den Netto-Ertrag, wie ihn der Landwirth sucht; sondern der Gesammt-Reinertrag des ganzen Wirthschaftsobjects ist nur eine Folge des verhältnissmässigen Zusammenwirkens aller Einnahms- und Kostenfactoren.

Die Anordnung aller Bedingungen, die Wahl und Zusammenstellung aller rechten Mittel und Productionskräfte betrachten wir aber nicht als Sache des Betriebes, welcher nur in der Verwirklichung bestimmter Regeln, Entschlüsse und Verfahrungsarten besteht, sondern sie ist Sache und Aufgabe der Organisation, der Einrichtung des Wirthschaftsobjectes, worin alle Theile organisch und zweckbewusst darauf berechnet werden sollen, dass durch deren Anwendung im Betriebe die unter den gegebenen Verhältnissen höchsten Productionen mit möglichst niedrigen Kosten erzielt und den erzielten Producten die bestmögliche Verwerthung gesichert werde. Ueber All' das entscheidet im Zusammenhange nicht der Betrieb, nicht die (wenn auch noch so emsige) Wirthschafts-Aufsicht; darüber entscheidet der Organismus, der früher vorliegen soll, ehe der Betrieb beginnt.

c) Eine noch so gute Wirthschaftsführung sichert dem Landwirthe nicht den angemessenen Ertrag, so lange sie nicht vorher durch eine gute und wohldurchdachte Einrichtung (Organisirung) geregelt ist. Ein Wirthschaftsbetrieb ist erst dann rationell, wenn er auch rationell orga-

nisirt worden ist, und ist es ohne diese Organisation nie.

Die Organisation eines Wirthschaftsobjectes, ohne Unterschied seiner Grösse, verhält sich zu dem Betriebe (der Wirthschaftsführung) etwa so, wie der Bauplan eines Gebäudes zu dem wirklichen Bau; und Niemandem fällt es heute ein, selbst ein kleineres Gebäude ohne Plan, ohne Anordnung der Theile und ihres Zusammenhanges, ohne Ueberschlag der Kosten und Materialien in Angriff zu nehmen, und doch sind beim Baue fehlerhafte Constructionen ohne wesentliche Verluste zu beseitigen, während bei der Landwirthschaft der Betrieb ohne umsichtige Organisirung unersetzliche Verluste für die Dauer von Decennien verursacht.

Es wird kaum einen erfahrenen Leser geben, der aus dem Gesagten nicht schon beistimmend auffassen würde, in welchem Sinne wir hier die Organisation selbstständiger Wirthschaftsobjecte uns vorstellen. Aber zur Beseitigung von Missverständnissen wollen wir den Begriff der Organisation kurz feststellen.

d) Die Organisation eines Wirthschaftsobjectes besteht in der Wahl der angemessensten Nutzungsquellen und Anordnung aller entsprechend zusammenwirkenden Kräfte und Mittel nach Art, Mass und Kosten in einem solchen Zusammenhange, dass der sachverständige Betrieb durch deren Anwendung und Durchführung den den Wirthschaftsverhältnissen angemessenen, möglich höchsten, nachhaltigen Gesammt-Reinertrag des Objectes erzielen könne.

Wir wiederholen die Behauptung, dass ein Wirthschaftsobject nur dann den möglich höchsten Reinertrag liefern könne, wenn eine rationelle Organisation dem Betriebe zur Grundlage dient.

II.

e) Es dürfte kaum nothwendig sein, die Bedeutung der Organisation für den Landwirthschaftsbetrieb einzelner Objecte und ganzer Bezirke, somit den unberechenbaren Einfluss wohlerwogener Organisationen auf die Productions- und Reinertragsverhältnisse einer jeden Wirthschaft, erst umständlich zu erweisen. Dies kann von erfahrenen Fachmännern wohl nicht bezweifelt werden, denn die Ueberzeugung davon

wurzelt eben in der Erfahrung. Doch auch bei dem minder vertrauten Landwirthe wird die Würdigung der Entwickelung der Landwirthschaft als Wissenschaft, der Verhältnisse des Landwirthschaftsbetriebes, und endlich der tief eingreifenden Wirkung einer gediegenen Organisation auf jedes Wirthschaftsobject ähnliche Ueberzeugungen wecken.

Die Landwirthschaftslehre bewegte sich Jahrhunderte lang in der Beschreibung von Methoden und Verfahrungsarten und bot diese lange blos in den Lehren von Ackerbau und Viehzucht. Als sie anfing allgemeine Grundsätze aufzustellen und diese nach den Hauptabtheilungen „Pflanzen- und Thierproduction" ordnete, gliederte sich eine eigene Lehre, die Lehre vom Betriebe — als Gewerblehre, Lehre vom Haushalte, Betriebslehre, zu einem wichtigen Zweige der gesammten Landwirthschaftslehre. Die Begründung dieser neuen Doctrin gehört dem Anfange dieses Jahrhunderts an. Männer wie Thaer, Burger, Papst, Walz, Veit, Göritz, Kleyle und Andere suchten sie immer weiter auszubilden. Von Jahr zu Jahr wurde die Ueberzeugung klarer, dass die Fortbildung der speciellen Landwirthschaft die Basis der eigentlichen Betriebslehre immer erweitere, dass eine Lehre, welche die speciellen Doctrinen nicht etwa alterirt, sondern, im Einklange mit diesen, zur Auffassung des Landwirthschaftsbetriebes als ein organisches Ganze benutzt, für den Aufschwung der Landwirthschaft von immer grösserer Bedeutung sei, und nach Mass der eigenen Fortbildung immer einflussreicher werden müsse.

Die Betriebslehre ist nicht etwa blos Theorie; im Gegentheil, sie ist die verwendbarste Praxis, man mag die Landwirthschaft Gewerbe, Kunst oder Wissenschaft nennen. Sie gliederte sich eben auf dem Wege der bisherigen Fortbildung in drei Theile:

a) in die Lehre von den Wirthschaftsverhältnissen,
b) von der Einrichtung,
c) von der Verwaltung (Leitung).

In dieser Lehre erweist sich der zweite Theil als der wichtigste; er erschloss dem praktischen und theoretischen Landwirthe Anschauungen, die er nimmermehr aus der speciellen Landwirthschaftslehre gewinnen kann; aber sie macht auch dem praktischen Landwirthe einen Standpunkt zugänglich, von dem er den noch so complicirten Betrieb eines Wirthschafts-Objectes aller Dimensionen klar erfassen, überschauen und beeinflussen kann.

Mit der Lehre der speciellen Landwirthschaft kann man heute ein recht guter, in allen Details recht erfolgreicher Landwirth werden,

aber ohne das Durchdringen dessen, was die Betriebslehre bietet und bieten soll, gibt es nur den Weg vieljähriger, sehr theuerer Erfahrung, auf dem er Organisator, Begründer eines in allen Theilen rationellen Betriebes in einem Wirthschaftsobjecte zu werden vermag. Damit sei die Bedeutung der Betriebslehre überhaupt und der Lehre von der Wirthschafts-Einrichtung insbesondere angedeutet und all' den verdienstvollen Männern, die der bisherigen Ausbildung ihre Kräfte liehen, der Tribut des Dankes gezollt. Zwar ist die Lehre noch neu, jugendlich, und leidet eben noch an den Mängeln der Jugend; aber sie ist, Dank den genannten Männern, schon anregend und kräftig genug, um ihre weitere Ausbildung zu ermöglichen und sich in der Anwendung als nutzbringend zu erweisen.

Nicht weniger bekräftigt aber auch eine tiefere Rundschau über Verhältnisse unseres Landwirthschafts-Betriebs einzelner Landgüter, insbesondere jener grösseren Umfanges, die Ueberzeugung von der Bedeutung der Organisation auf die Gestaltung der Endresultate der Bewirthschaftung.

Die Erzielung eines angemessenen Ertrages, ist in Anbetracht der in den letzten zwei Decennien so hoch gestiegenen Productions-Kosten, nur dann möglich, wenn der Betrieb in allen Details das unter den gegebenen Verhältnissen Erreichbare, möglichst Vollkommene leistet. Der Werth und Preis des Grund und Bodens und ganzer Landgüter richtet sich nicht nach mittleren Erträgen, sondern nach den möglichen und nach den Verhältnissen zwischen Anbot und Begehr des Bodens.

Der Ertrag eines Objectes folgt aber den wirklichen Ergebnissen nicht eines oder des andern Theiles oder Zweiges, sondern der Reinertrags-Ziffer aller Theile zusammen. Es kann der Betrieb einzelner, ja vieler Theile ganz ausgezeichnet und ungeachtet dessen der Gesammt-Ertrag des Wirthschafts-Objectes unangemessen, ja gleich Null oder gar passiv sein. Nicht der Betrieb, nicht die im Einzelnen noch so richtige Verfahrungsweise sichert den erreichbaren Gesammt-Reinertrag, sondern die rationelle Pflege aller rationell gewählten Zweige und Mittel. Ein noch so besonnenes Wandeln auf einem irrthümlich gewählten Wege führt nicht zum Ziele, sondern nur das beherzte Fortschreiten auf dem nach Mass und Richtung geeignetsten Wege bringt an das Ziel. Die Wahl der Zweige und Mittel in ihrem organischen Zusammenhange ist nicht Aufgabe des Betriebs, eben so wenig, als die Wahl des geeignetsten Weges, wohl aber die Sache der Organisation des Betriebs, als Gesetz für denselben. Die Wahrheit der Behauptung, dass nur entsprechende Organisationen die Bewirthschaftung zu dem im End-

resultate angemessensten Ergebnisse führen, ist unschwer zu erweisen.

Vorerst dient zum Beweise die Vergleichung des Unterschiedes im Erfolge einer gleich sachverständigen Bewirthschaftung zweier Objecte, von denen die des einen auf einem vollständigen Organisationsplane beruht, die des andern einer solchen Grundlage entbehrt. Bei dem ersten Objecte werden die Mühen, die wohlerwogenen Kosten der steten Vervollkommnung aller einzelnen, sich gegenseitig unterstützenden und in einander greifenden Zweige gewidmet; — der Gesammt-Erfolg ist ein befriedigender. Bei dem andern gebricht es dem Wirthschaftsbetriebe bald an diesem, bald an jenem; — der Zusammenhang fehlt, die Ordnung im Gange des Ganzen ist erschwert, und der Erfolg bei einem vielleicht an sich glänzend bewirthschafteten Zweige vermag nicht die Verluste aufzuwiegen, die ein beibehaltener, nicht geeigneter Zweig, eine nicht zweckmässig gewählte Cultur-Pflanze oder eine nicht entsprechende Benützungsart der Thierhaltung verursacht, während die von der Auffassung der Verhältnisse im Zusammenhange ausgehende Gesammt-Organisation sie von vorne herein beseitigt haben würde. Jahr aus, Jahr ein wird so der Gesammt-Ertrag beeinträchtigt.

Ein umsichtiger Betrieb bessert zwar, durch Schaden klug gemacht, bald da, bald dort, aber der erlittene Verlust ist schon erlitten, während eine den Betrieb von vorne herein im Ganzen und in allen Theilen regelnde Organisation dem Betriebe, statt solcher Verluste, Nutzen gebracht hätte.

Wäre die Bedeutung der Organisation als Basis der Bewirthschaftung nicht schon durch die Erinnerung an den Erfolgs-Unterschied zweier Wirthschaften dargelegt, von denen die eine, nicht rationell organisirt, auch bei dem emsigsten Betriebe deshalb leidet, weil der geistige Zusammenhang der Einzeln-Massregeln von momentanen Einfällen und zufälligen Impulsen, von nachträglicher Ueberzeugung und von stetem Aendern abhängig gemacht ist, — dann dürfte wohl die Erwägung der einem nicht organisirten Objecte entgehenden Vortheile die Ueberzeugung begründen. Wir haben angedeutet, dass der Gesammt-Reinertrag eines Objectes nur dann der möglich höchste sei, wenn alle einzelnen Productionstheile die möglichen Einnahmen bei möglichst geringen Kosten bieten.

Nun haben die geänderten agrarischen, commerciellen und Consumtionsverhältnisse, aber auch die Aenderungen in den Grundregeln der Landwirthschaft, unsern ältern Wirthschaftsbetrieb derart beeinflusst, dass das Feststehen auf dem Alten, wenn auch einst noch so bewährt gewesenen, bei den meisten Wirthschaftsob-

jecten Verarmung des Besitzers unvermeidlich macht. Die Nothwendigkeit zeitgemässer Veränderung (Verbesserung) des Wirthschaftsbetriebes in Allem und Jedem ist nicht eine Phrase, sie ist eben eine Mahnung der Zeit, die der sorgsame Landwirth nicht überhören möge. Aber stückweise Verbesserung des Gewohnten, des Vorhandenen ist nur Halbheit! Die durchgreifende Reform der ganzen Bewirthschaftung im organischen Zusammenhange aller Theile vermag der Bewirthschafter nur auszuführen, wenn er die ganze Wirthschaft neu einrichtet — organisirt; — die vollständige ganze Verbesserung ist nur der Organisation möglich.

Die Wahl der einträglichsten Pflanzen, nach Fläche und Aufeinanderfolge, die dem Objecte entsprechendste Thierhaltung, die Sicherung der Bodenkraft, die Begrenzung der Kosten auf die Minimalhöhe, der erreichbare Gesammt-Reinertrag, — dies Alles ist dem emsigsten Betriebe nur erreichbar durch den alle Theile und Kräfte der Wirthschaft erfassenden Organismus.

Der Verfasser ist weit entfernt von der Meinung, mit all' dem Gesagten etwas Neues zu sagen, im Gegentheil, er weiss, dass er damit nur die Gedanken aller denkenden Fachgenossen, die dem Fortschritte dienen, ausdrückt.

f) Alle erfahrenen und rechnenden Landwirthe theilen die Ueberzeugung, dass unser Wirthschaftsbetrieb mittlerer und grösserer Wirthschaftscomplexe, nicht weniger als jener der kleinen bäuerlichen, an einem Etwas kränkle, dem wir durch hundert Palliativmittel abzuhelfen bemüht sind, ohne den Gesammtkörper des Wirthschaftsobjectes gesund zu machen, indem wir eben gewöhnlich nur die einzelnen Glieder zu heilen suchen. Das einzige, das sicher wirksame und billigste Heilmittel für alle kranken Organe der Wirthschaftskörper, für Kraft, Gesundheit und Ertrag dieser im Ganzen, liegt in der zeitgemässen rationellen Organisation unserer Wirthschaftsobjecte, — ein Mittel, segenvoll genug, um von Allen dankbar ergriffen zu werden als der unserm Jahrhunderte vorbehaltene Sieg auf dem Gebiete der landwirthschaftlichen Lehre und Erfahrung.

Wir werden bald des Nähern erörtern, was wir unter rationeller Organisation verstehen; hier wird die Bemerkung genügen, dass

wir darunter nichts Anderes, als die den Verhältnissen jedes Objectes angemessene Anwendung der Betriebslehre, wie sie sich bisher auf der feststehenden speciellen Landwirthschaft und Erfahrung aufbaute, uns vorstellen. In dieser liegt nicht etwa die partielle Einflussnahme auf unsere dürftigen Wiesen, — wenig producirenden Aecker, — auf unsere Stall- resp. Viehwirthschaft mit den fabelhaften Dünger-Erzeugungskosten bei geringster Futterverwerthung — oder auf unsere kränkelnden Kassen, jedes allein oder jedes für sich; es liegt darin vielmehr die Anordnung und Einrichtung aller Theile in ihrer Zusammenwirkung für den Endzweck, den Ertrag des Ganzen.

Man wird dem Verfasser vielleicht den Vorwurf machen, dass dieses Mittel in allen gut geleiteten Wirthschaften in Anwendung stehe und damit für unsere Landsleute ein unbegründeter Tadel ausgesprochen werde. Wenn ja, so gestatte man auch die Beweisführung, dass die Organisation in unserem Sinne und im Geiste jener näher bezeichneten Lehre bei grossen und kleinen Wirthschaftskörpern bisher nicht Regel ist, wohl aber zu den seltenen Ausnahmen gehöre.

Allerdings könnten wir manche rationell bewirthschafteten grössern und kleinern Grundcomplexe namentlich bezeichnen, bei welchen die Bewirthschaftung auf einem aus den erforderlichen Vorarbeiten und Erwägungen hervorgegangenen Organisationsplan beruht, aber es sind dies eben nur manche, im Verhältniss zu den Tausenden selbstständiger Wirthschaften nur wenige. Gewiss ist es, dass jene Objecte, deren Bewirthschaftung nach solchen Organisationsplänen, wie wir sie uns denken, im Gange erhalten werden, nicht kränkeln und die entsprechendsten Resultate liefern, ja liefern müssen, weil ein vollkommener Organisationsplan bei einer umsichtigen und redlichen Bewirthschaftung einen ungenügenden Ertrag geradezu ausschliesst.

Man irrt übrigens sehr, wenn man, wie sehr häufig, glaubt, dass eine Wirthschaft schon dann ganz organisirt ist, sobald man ihr eine neue Fruchtfolge gibt, oder wenn man der Ansicht ist, dass eine Wirthschaft unter den heutigen Verhältnissen die möglichst höchsten Erträge liefern könne, wenn man blos die bisherige Fruchtfolge ändert und etwa noch den Düngerbedarf berechnet. Damit ist eben nur einer der zusammenwirkenden Factoren verändert, vielleicht auch verbessert; allein es ist bei weitem noch nicht dadurch schon der Beweis geliefert, dass die Aenderung eine wirkliche Verbesserung und Reinertrags-Vermehrung ist, selbst wenn eine beträchtliche Productionssteigerung unbezweifelbar wäre.

Wir behaupten, und zwar abermals nicht ohne Beweismittel, dass kein Wirthschaftsobject ohne einen Organisationsplan, der alle Zweige und Mittel der Bewirthschaftung erfasst, und den gesicherten durchschnittlichen Gesammtreinertrag aus den Einzelnergebnissen und dem Kostenaufwande aller Factoren von vorne herein nachweist, den erreichbaren und möglichen Ertrag liefere und liefern könne. Der Unterschied zwischen dem erreichbaren und wirklichen Ertrage ist der Einzelnverlust, der sich durch die Zahl aller uneingerichteten Wirthschaften, wenn sie auch etwa in Betreff des Pflanzenbaues systemisirt wären, zu einer Gesammtziffer multiplicirt, die wir allerdings in ihren vielen Millionen Jahres-Gulden als einen empfindlichen Nationalverlust bezeichnen können. Wir glauben, dass dieser grosse, in dem vorherrschenden Mangel zeitgemässer Organisation begründete Verlust auch unschwer zu berechnen ist.

Organisationen in zeitgemässem, dem Standpunkte der Wissenschaft und Erfahrung entsprechendem Sinne sind sonach Bedingung des möglich höchsten Ertrages grosser und kleiner Wirthschaftscomplexe; dass sie aber besonders für die ersteren, mit ihren complicirten Verhältnissen, wichtig seien und dass der Organisationsplan für kleinere Besitzungen, wenn auch alle Theile und Factoren umfassend, ein einfacher sein könne, leuchtet gewiss von selbst ein.

Wir zweifeln nicht, dass man uns auch einwenden werde, die Organisirung unserer Wirthschaftsobjecte befinde sich in dem Wirthschaftsbetriebe selbst in einer steten und vervollkommnenden Fortbildung und gehe mit der Bewirthschaftung gleichen Schritt — und dass Pächter einzelner Objecte ohne Organisationsplan bedeutend höhere Erträge erzielen, als die Selbstadministration des Besitzers oder seiner Verwaltung. Dem entgegen können wir erwidern, dass eine stets fortschreitende Organisation wohl eine Quelle steter Aenderungen und Störungen, aber keine Organisation sei, die den Betrieb von vorne herein feststellt, ihm Modificationen einzelner, aber blos untergeordneter Massnahmen von Zeit zu Zeit überlassend. Ebenso wäre es ein Irrthum, wollte man glauben, dass in der That glücklich wirthschaftende Pächter etwa ohne Organisationsplan in's Blaue hinein wirthschaften, denn der verständige Pächter, der gewöhnlich seine ganze Kraft einem im Verhältnisse kleinen Gutskörper widmet, organisirt vor Antritt der Bewirthschaftung in demselben Kopfe, der auch die Bewirthschaftung leitet und verwaltet; dies ist aber bei unsern Grossgrundcomplexen wohl nur selten der Fall.

g) Mit der Innigkeit der Ueberzeugung, welche die auf

hundertfachen Thatsachen beruhende Erfahrung einflösst, wollen wir diese Reflexionen mit dem Zurufe schliessen: Die allgemeine Verbreitung zeitgemässer Betriebsorganisationen kann und wird Wunder schaffen auf unserem heimischen Boden, und dem Nationalvermögen unermessliche Summen von Werthen bringen. Aeltere Fachgenossen! organisirt rationell den Betrieb der von Euch verwalteten Wirthschaften; jüngere Fachgenossen! lernet in den Wirthschaften, denen ihr als Vollzugsorgane dient, die Wirthschaftsobjecte rationell zeitgemäss organisiren, wie es unsere Väter nicht lernen konnten, und nicht zu lernen brauchten! Das Vaterland wird Euch dafür danken!

III.

Es liegt uns nun ob, die eigentliche Aufgabe, den Inhalt und die Form der Wirthschafts-Organisationen, wie sie der Standpunkt unserer heutigen Wissenschaft und Erfahrung fordert, in kurzen Zügen darzulegen. Damit soll dargethan werden, dass zwar nicht jeder sogenannte rationelle Landwirth ein Wirthschaftsobject zu organisiren vermag, und dass eine vollkommen entsprechende Organisation nicht etwa das Werk eines oder einiger Tage sei, — dass aber jeder in der That rationelle Landwirth, der ein Object gut zu bewirthschaften versteht, ein solches auch in angemessener Zeit auf Grund der erforderlichen Orientirungs-Arbeiten für die Erreichung des möglich höchsten Ertrages zu organisiren in der Lage sei.

h) Die Aufgabe der vollkommenen Organisation eines gegebenen Wirthschaftsobjectes besteht darin, dass die Nuzzungsquellen, Productionsmittel und Kräfte, dann die Capitalsfrage, Verwaltung und der Ertragsvoranschlag des Wirthschaftsobjectes ermittelt und derart in organischen Zusammenhang gebracht werden, dass der umsichtige Betrieb, neben fortschreitender Werthsteigerung des Objectes, den angemessenen Reinertrag als eine nothwendige Folge des Organismus bezwecken kann.

So aufgefasst, ist der Organisationsplan vergleichbar dem mit einer genauen Vorausmass, dem Kostenvoranschlage und dem Zinsertrags-Präliminare belegten Bauplane eines Gebäudes.

Es gibt wohl in der allgemeinen Betriebslehre (in der Lehre von der Einrichtung) Theorien, Grundsätze und Rathschläge für einen solchen Organisationsplan, aber es gibt noch keine eigentliche Theorie für die Art der darin in jedem einzelnen Objecte zu treffenden Bestimmungen. Der Organisationsplan besteht vielmehr in der richtigen Anwendung der einzelnen Lehren auf festzustellende Umstände und Verhältnisse jener Objecte, um deren Einrichtung es sich handelt. Dazu ist eben so viel Scharfblick und Combinationsgabe, Umsicht und Erfahrung nothwendig, als etwa dem Rechtsanwalt bei Anwendung der positiven Gesetze auf einzelne Rechtsfälle.

i) Die Organisation muss immer von der objectiven Beschreibung des Gegebenen (Zustandsbeschreibung, Information) ausgehen und zwar von den vorhandenen Verhältnissen aller Ertragszweige, von den localen Zuständen und Einflüssen, von der Art der bisherigen Bewirthschaftungsweise und ihrem Detailerfolge, von der Beschaffenheit und Fläche des Bodens, von dem Absatz, den Productionskosten und Ertragsbeziehungen und endlich von der verlässlichen Calculation der bisherigen Verfahrungsarten und der räthlich erscheinenden Aenderungen.

k) Eine, alle diese Momente erörternde und beschreibende Befundaufnahme ist die Basis der Erwägungen und Schlussfassungen; die Feststellung der letzteren bildet den Organisationsplan selbst.

Der Organisationsplan ist daher das Normativ der jährlichen Bewirthschaftung für einen längern Zeitraum, und für diesen in so lange massgebend, als besondere Einflüsse die wichtigsten Theile des Objectes oder die Bestimmungen nicht alteriren, oder in so lange die Beweggründe der Bestimmungen nicht Veränderungen erleiden (Aenderungen des Umfangs der Wirthschaft, der Absatzverhältnisse, beträchtliche Productionskostensteigerung etc. etc.).

l) Der Organisationsplan muss bei landwirthschaftlichen Objecten alle Gegenstände

α) des Brutto-Ertrages (der Production aller Art und deren Verwerthung),

β) Mass und Kosten der Productionsmittel,
γ) Beziehungen des Capitals, der Verwaltung und des Netto-Ertrages grundsätzlich erörtern und, in soweit es sich um Zahlen handelt, auch nach der Ziffer vorzeichnen und präliminiren.

Die Bewirthschaftung darf bei vollkommen entsprechendem Organisationsplane über keine irgend einflussreiche Frage in Betreff des „Was" in Zweifel gerathen.

Bei Aufstellung eines Organisationsplanes nach vorliegender Skizze können, je nach Beschaffenheit des Objectes, Kürzungen und Erweiterungen eintreten; für die meisten selbstständigen Objecte (Meierhöfe und Bauerngüter) ist der gegebene Rahmen ausreichend und lässt keine Lücke in Betreff des landwirthschaftlichen Theiles; die Einrichtung der Bewirthschaftung des Forstgrundes, sowie die Verwaltung selbstständiger Industrialien (Bräuhäuser, Zucker- und Spiritusfabriken) fordert abgesonderte Betriebspläne. Es muss hier ausdrücklich wiederholt werden, dass der, der Inhalts-Uebersicht gemäss einzutheilende Bewirthschaftungsplan in allen seinen Beziehungen auf eine vorhergehende Zustandsbeschreibung gegründet werden muss, in dem Geschäftskreise des Verfassers auch gegründet wird. Alle hierfallsigen wichtigeren Momente, wie sie bei der bisherigen, d. h. der, der neuen Organisirung vorangehenden Bewirthschaftung sich ergeben haben, sowie alle in Frage kommenden instructiven Beziehungen, können in einer ähnlichen Abschnittsgliederung verzeichnet werden. Neben dieser genauen Orientirung über alle auf die Production, Absatz und Kosten Einfluss übenden Verhältnisse des zu organisirenden Wirthschaftsobjectes, ist dem Organisator selbstverständlich die Kenntniss der in der speciellen Pflanzen- und Thierproductionslehre festgestellten Regeln und Grundsätze, so wie weiter die Fähigkeit, jene Grundsätze auf ganze Objecte anwenden zu können, und die Kenntniss der wichtigsten landwirthschaftlichen Verhältnisszahlen*) unentbehrlich. Diese Erfordernisse sind in den Reihen unserer gebildeten Landwirthe bereits so verbreitet, dass

*) Wir besitzen in dem Werke „Landwirthschaftliche Verhältnisse in vergleichender Darstellung" von K. J. Ebert, unserem Landsmanne, ein in der That so gemeinnütziges Vademecum in der Zusammenstellung und Prüfung aller landwirthschaftlichen Verhältnisszahlen und Regeln, dass der Verfasser diese werthvolle Schrift nicht angelegentlich genug seinen Fachgenossen, besonders den jüngeren, zu empfehlen vermag. Auch machen wir, wo es nöthig ist, auf die sehr praktische Schrift: „Der angehende Pächter" von Stöckhardt aufmerksam.

es sich eben nur um eine systematische Anwendung der vorhandenen Befähigung handeln kann. Die Bewirthschaftung eines jeden Objectes, welches in dem erwähnten Sinne organisirt ist, wird der Verwaltung doppelt werth durch das Eindringen jenes geistigen, sich überall des Endzweckes bewussten Zusammenhanges, welcher allein ein erfreuliches praktisches Resultat bezwecken kann.

m) Der Organisationsplan bildet in der eben bezeichneten Gliederung ein zusammenhängendes schriftliches Elaborat, mit welchem die Erfolge (durch die jährlichen Rechenschafts-Verwaltungs-Berichte, Meierhofsrechnungen und Bilanzen) fortan verglichen werden sollen, um die Bewirthschaftung selbst zu erspriesslichen Massnahmen anzuregen, die Resultate zu fördern und Hemmnisse zu beseitigen.

Bei kleinen Gutskörpern, wo der Verwalter zugleich der oberste Leiter der Bewirthschaftung ist, ist dieser dazu berufen, den Organisationsplan in obiger Weise zu verfassen und seiner Detailbewirthschaftung zu Grunde zu legen, sei er nun Besitzer, Pächter oder Verwaltungsbeamter.

Bei grösseren Complexen, bei denen die Localleitung der Domaine und der unter ihr verwalteten Meierhöfe (als selbstständige Einzelnobjecte) einer Oberleitung (Central- oder Oberdirection) unterstellt ist, erwächst dieser letzteren die Pflicht, für die Bearbeitung der Bewirthschaftungspläne, und zwar für jedes einzelne Object, Sorge zu tragen. Sie wird den hierfälligen normativen Organisationsbestimmungen die aufrichtigste Hingebung des Verwaltungspersonales, und dadurch der Verwaltung selbst den besten Erfolg sichern, wenn sie dabei die Bearbeitung der Zustandsbeschreibung (Information) in bestimmter Form der Localverwaltung vorzeichnet, die Schlussfassung über die wichtigsten Bestimmungen des Wirthschafts-Organisationsplanes auf gründliche Berathung mit der Localverwaltung gründet, und mit Benützung derselben die Bearbeitung selbst einleitet. Es erübrigt nur noch die Bemerkung, wie die Organisation kleinerer und so zahlreicher Objecte (Bauerngüter), für die sie nicht weniger nutzbringend und nothwendig ist, als für ausgedehnte, entstehen sollte. Vorerst ist der Verfasser der durch die Erfahrung bestätigten Ueberzeugung, dass jede grössere, im Ganzen gut organisirte und einträglich verwaltete Oekonomie ein anregendes Vorbild (wenn auch nicht Leisten) für die Selbstthätigkeit aller, in der nächsten Umgebung wirthschaftenden, obgleich auf tieferer Stufe der Fachbildung stehenden Grundbesitzer sei. Jeder wahrhaft gediegene Fachmann ist und wird

dadurch Lehrer seiner Umgebung und um so einflussreicher, je überzeugender die Erfolge seiner praktischen Thätigkeit sprechen. Die Selbstthätigkeit, der Drang nach Beobachtung und Anwendung des Besseren, das Verständniss desselben, ist von Seite der kleinen Grundbesitzer keineswegs so gering, als man manchmal glauben machen möchte. Die landwirthschaftlichen Vereine in Oesterreich, allmählig zu einem dichten Netze erwachsend, und in ihnen die, auf der zeitgemässen Höhe der Wissenschaft und Erfahrung stehenden Fachmänner, haben den schönen Beruf, auf den Aufschwung des Landwirthschaftsbetriebes der grossen und kleinen Grundcomplexe überhaupt steten Einfluss zu üben und sie können sich kaum ein nutzbringenderes Ziel ihrer Wirksamkeit stellen, als neben der Verbreitung specieller Kenntnisse in Betreff der einzelnen Zweige und Verfahrungsarten, die zeitgemässe und vollständige Organisation der Wirthschafts-Objecte grossen und kleinen Umfanges zur Regel zu machen und die Grundlagen der Durchführung derselben in ihren Bezirken durch gemeinschaftliche Berathungen festzustellen.

Damit glaubt der Verfasser die für diese Abhandlung sich gestellte Aufgabe klar dargelegt zu haben. Er wollte damit nicht lehren, wie man organisiren solle, sondern mit Nachdruck auffordern, dass man organisire, und zwar vollständig, möglichst vollkommen; zugleich wollte er andeuten, dass in der verbreiteten, zeitgemässen und vollständigen Einrichtung unserer Wirthschaften der mächtigste Hebel allgemein zufriedenstellender, glücklicher Wirthschaftserfolge bestehe.

Um aber die Ansprüche an eine zeitgemässe und vollständige Organisation einzelner Landgüter noch verständlicher darzulegen, glaubt derselbe, durch die folgenden Auseinandersetzungen ungeachtet des engen Raumes, der Sache selbst noch weiter dienen zu sollen.

Die Betriebs-Organisation überhaupt.

1. Die landwirthschaftliche Betriebsorganisation hat die Aufgabe, die Nutzungsgegenstände mit den Betriebsmitteln so zu verbinden, dass durch Anwendung der letzteren ein angemessener und nachhaltiger Gesammt-Reinertrag erzielt werde.

2. Die Anleitung zur Betriebsorganisation stellt die Grundregeln auf, wie die Einrichtung einzelner selbstständigen Wirthschaftsobjecte stattfinden soll, um die möglichst erfolgreiche Bewirthschaftung zu bezwecken. Sie entlehnt ihre Grundsätze und Vorschriften der speciellen Landwirthschaftslehre und der Erfahrung.

Unter selbstständigen Wirthschaftsobjecten verstehen wir, in Rücksicht auf die Verhältnisse in Oesterreich, Grundbesitzungen, deren Bewirthschaftung von einem Wirthschaftshofe aus (als Mittelpunkt), in allen Erfordernissen ein zusammengehöriges, in sich abgeschlossenes Ganzes darstellt, ohne Rücksicht auf den Flächeninhalt; daher gehören hierher sowohl Meierhöfe (als Theil der Domainen oder landtäflichen Güter) als auch Rusticalwirthschaften.

3. Die Betriebsorganisation (Einrichtung) der Wirthschaftsobjecte besteht in der Anwendung der in der Anleitung aufgestellten allgemeinen Regeln auf bestimmte Guts- und Wirthschaftskörper, und ihre Aufgabe ist daher, Bestimmungen vorzuzeichnen, durch deren Vollführung der sachverständige Wirthschaftsbetrieb bestimmter Objecte den höchst möglichen und nachhaltigen Reinertrag zu erzielen vermag.

4. Der Organisationsplan (auch Bewirthschaftungsplan) ist die Zusammenstellung solcher Bestimmungen für ein Wirthschaftsobject, um dessen Bewirthschaftungs- (Betriebs-) Einrichtung, daher auch Regelung der Wirthschaftsführung, es sich handelt.

5. Die Anleitung zur Betriebsorganisation gliedert sich in folgende Abschnitte:

1. Benutzung des Grund und Bodens überhaupt,
2. Pflanzen-Culturplan (für alle Boden-, Benutzungs- und Cultur-Arten),
3. Systemisirung der Wirthschafts-Thiernutzung,
4. Bodenkraftsicherung,
5. Arbeits-Anschlag,
6. Producten- und Natural-Etat,
7. Gestaltung des Capitals,
8. Beziehungen des Verwaltungs- und Aufsichtspersonals,
9. Geldertrags-Anschlag.

Da die einzelnen Bestimmungen des Organisations-Planes in nothwendiger Wechselwirkung stehen, sich gegenseitig ergänzen und begründen, so ist es zweckfördernd, auch den Organisations-Plan selbst formell in die hier angegebene Eintheilung zu gliedern und darnach zu bearbeiten, wenn die Aufstellung eines vollständigen Wirthschaftsorganismus und eine auf fester Grundlage beruhende Wirthschaftseinrichtung beabsichtigt wird.

In der Einleitung haben wir uns über den Inhalt und die Form des Organisations-Planes näher ausgesprochen und berufen uns darauf.

Wir wiederholen nur, dass ein Betriebsorganisationsplan nach der hier gegebenen Anleitung nur auf eine ähnlich gegliederte Zustandsbeschreibung des bezüglichen Wirthschaftsobjectes begründet werden kann. Der Organisations-Plan selbst nimmt dann selbst bei einem grossen Wirthschaftsobjecte nur einige Bogen in Anspruch.

6. Eine allgemeine Grundregel der Betriebs-Organisation, somit auch des Organisations-Planes ist es, dass die aufzustellenden Bestimmungen nicht nur darauf abzielen sollen, jedem einzelnen Nutzungsbestandtheile den erreichbaren Ertrag thunlichst bald und nachhaltig abzugewinnen, sondern auch den Capitalwerth jedes Bestandtheils mittelst der Bewirthschaftung successive zu erhöhen. Dadurch wird die Wirthschaftsführung nicht nur eine das jährliche Erträgniss steigernde, sondern auch eine das Wirthschaftsobject in allen Theilen meliorirende.

7. Die Aufstellung der Regeln für Betriebs-Organisation überhaupt, ebenso wie die Organisation eines bestimmten Objectes, die ja nur die allgemeinen Regeln anwendet, setzt selbstverständlich die allseitige gründliche Information über diejenigen allgemeinen Verhältnisse des Wirthschafts-Objectes voraus, ohne deren genaue Kenntniss an eine Organisation gar nicht gedacht werden soll und kann. Wir rechnen hierher insbesondere die klimatische und geographische Lage, geognostische, mercantilische, Rechts-, Verkehrs-, Bevölkerungs- und Arbeiter-Verhältnisse, die Capitalkraft und den Credit des Besitzers und dergleichen. Die Darstellung derselben ist ein nothwendiger Theil der Zustandsbeschreibung des Wirthschaftsobjectes und ihre Prüfung und Berücksichtigung fällt in die Aufgabe des Organisators.

I. Die Benutzung des Grund und Bodens überhaupt.

8. Die Organisationsbestimmungen über die Benutzung des Grund und Bodens im Allgemeinen betreffen, nebst der Darstellung der Arealbestandtheile des Wirthschaftsobjectes, vorerst die Benutzungsart, welche für jedes einzelne Grundstück sich als die entsprechendste darstellt, und dann Anordnungen, durch welche der Ertrags- somit auch Capitalswerth jedes einzelnen Grundstückes bleibend gesteigert werden kann.

§. 1. Darstellung der Area des Wirthschaftsobjectes.

9. Den Ausgangspunkt der Organisation bildet die Ermittelung des Flächeninhaltes der zum Objecte gehörigen Grundstücke, je nach ihrer bisherigen Benutzungsart als Aecker, Wiesen, Weiden, Gärten, landwirthschaftliches Holzland, Teiche und sogenannter unproductiver Boden, dann die Constatirung der ganzen Area.

10. Die Zustandsbeschreibung hat den hierfälligen und speciellen Nachweis nach Parzellen zu liefern, und dient das darnach ausgefertigte Summarium nach Culturarten, dann eine geometrische Karte, zur Grundlage aller folgenden Orientirungs- und Organisationsarbeiten.

Wo die Steuerkataster-Arbeiten schon zum Abschlusse gelangt sind, bilden die Besitzbogen das Mittel zur Aufstellung verlässlicher Grundparzellenverzeichnisse.

11. Während der Flächennachweis das Arealausmass des Objectes und aller Grundstücke darstellt, liefert die Karte das Bild derselben in Bezug auf Lage überhaupt und zum Wirthschaftshofe, wie über Arrondissement oder Zerstückelung.

12. Mit den erwähnten Hilfsmitteln und der Zustandsbeschreibung in der Hand, hat nun der Organisator die allgemeine Bonitirung und wirthschaftliche Beurtheilung aller einzelnen Grundstücke vorzunehmen, um auf das Ergebniss die in den nachfolgenden Absätzen verlangten Beschlüsse gründen zu können.

Wir benützen in unserer Praxis bei dieser Localisirung die Parzellenverzeichnisse, denen wir zur Orientirung, auf Grund der Katastral-Classification und der Katastral-Ertragseinheit, den Katastral-Reinertrag beifügen, und zur Aufnahme des Localbefundes noch nachfolgende Colonnen eröffnen:

a) Bodenbeschaffenheit,
b) Lage,
c) Eignung zu Acker, Wiese etc.;
d) Besondere, zu Meliorationen oder sonstigen Verfügungen Anlass gebende Zustandsverhältnisse (z. B. Grundwasser Quellen, Haftsteine, Verunkrautung etc.),

e) Besonders günstige Umstände (Luzerneboden, Hopfenlage und dergleichen),

f) Zeitpacht oder sonstige Nutzung durch Andere.

13. Hiernach wird die Area der Culturgattungen in zwei Gruppen:

a) der Einrichtung einzubeziehen,

b) von der Einrichtung auszuscheiden, eingetheilt und die Tabelle des Grundbestandes für die Organisation richtig gestellt.

§. 2. Bestimmung über Parzellen-Pacht und Regie.

14. Gegenstand der Einrichtung sind selbstverständlich nur Grundstücke, die in Selbstbewirthschaftung bleiben; es muss deshalb in Erwägung gezogen werden, ob, und in Betreff, welcher Parzellen, aus Gründen die mannigfach sein können, die zeitliche Verpachtung der Selbstbewirthschaftung vorzuziehen sei.

Die Verpachtung oder sonst zeitliche Ueberlassung an Andere kann durch übermässige Entfernung einzelner Grundstücke vom Wirthschaftshofe, durch Rücksicht auf Sicherung der Arbeitskraft für gewisse Perioden, oder durch Zutheilung an Bedienstete, ständige Arbeiter, begründet sein.

Die mit Rücksicht auf derlei Verhältnisse getroffene Bestimmung ist in die Tabelle ad 13 nachzutragen.

Wir setzen hier voraus, dass die Frage über Selbstbewirthschaftung oder Verpachtung des ganzen Grundcomplexes schon vor Inangriffnahme einer Organisirung, auf Grund der nöthigen Erörterungen, beantwortet sei, und dass es sich hier daher nur um die zeitliche Verpachtung einzelner Parzellen handelt.

Ist das ganze Object verpachtet, so hat der Pächter die Bewirthschaftung von seinem Standpunkte aus auf Grund ähnlichen Vorganges zu organisiren, wie der Eigenthümer, wenn er den Pacht nicht dem Zufalle oder einem düsteren Ausgange Preis geben will.

§. 3. Culturart-Umwandlungen.

15. Nach Massgabe der bei der allgemeinen Bonitirung gemachten Wahrnehmungen ist die Erwägung eine sehr ein-

flussreiche, ob die der Selbstbewirthschaftung vorbehaltenen einzelnen Parzellen in ihrer bisherigen Cultur- oder Benutzungsart den der Bodenqualität angemessenen Reinertrag liefern und daher darin ferner zu verbleiben haben, oder ob behufs Erzielung des höchsten Reinertrags eine Culturumwandlung Statt zu finden habe.

Eine einfache Rundschau in jeder nicht auf dem Höhepunkte der Bodencultur angelangten Gegend, u. z. in Gross- und Klein-Wirthschaften, wird dem unbefangenen Beurtheiler die Ueberzeugung verschaffen, dass so mancher Acker als solcher benutzt wird, der als Wiese weit besseren und sichereren Wirthschaftserfolg liefern würde, dass dagegen ebenso manche Wiese als solche den tiefsten Ertrag gebe, dass die Benutzung mancher vernachlässigten Weide grossen Flächeninhaltes, als solche, eine ausserordentliche Verschwendung sei und mittelst Umwandlung in Pflugland oder Wiese eine vervielfachte Bodenproduction und Netto-Rente erzielt werden würde.

Die Fälle sind nicht selten, dass Grundstücke, zum Nachtheile des Besitzers, in einer althergebrachten Benutzungsweise erhalten werden, deren damalige Einführung keineswegs der grössten Eignung, sondern sehr häufig nur dem Zufalle oder auch localen Verhältnissen, die entweder seit jener Zeit sich geändert haben, oder wenigstens leicht zu ändern waren, zuzuschreiben ist.

Sicher ist es, dass die Frage nach der zusagendsten Culturwidmung aller einzelnen Grundstücke in den meisten Wirthschaftsobjecten von grosser Bedeutung für die Besitzer, aber auch für das Allgemeine sei. Der Verfasser hat dem gründlichen Eingehen in diese Frage vor Einleitung der Organisation, auf mehreren Domainen die erfreulichsten Resultate zu danken. Es sei ihm gestattet, nur ein Beispiel anzuführen: Bei der Domaine N. wurde allein durch wohlerwogene Culturart-Umwandlungen eine Steigerung des Nutzungs- und Capitalwerthes um mehrere Hunderttausende bewirkt. Aehnliche Erfolge lassen sich aus dem Wirkungskreise anderer Fachgenossen gewiss auch constatiren.

16. Nach gründlicher Orientirung und Calculation hat der Organisator definitiv zu bestimmen, ob bei dem Wirthschaftsobjecte Culturumwandlungen vorzunehmen sind, und auf welche Grundstücke sie sich zu beziehen haben. Der Ermittelung der Fläche soll der Anschlag über Kosten folgen und nach

Verhältnissen die Art und der Zeitpunkt der Durchführung beschlossen werden. Der nöthige Capitalaufwand ist für den Abschnitt VII zu ermitteln.

Selbstverständlich sind die einer anderen Culturart zugewiesenen Parzellen in die Grundbestandstabelle einzuzeichnen, und vom Zeitpunkte der Vollführung bei der Betriebseinrichtung ihre neue Benutzungsart im folgenden Abschnitte II zu berücksichtigen.

§. 4. Bodenmeliorirungen.

17. Nur durch die, je nach dem Zustande einzelner Grundstücke anwendbaren Bodenverbesserungen vermag der fortgeschrittene Landwirth die Grundstücke jener Ertragsfähigkeit zuzuführen, die ihrer Bodenbeschaffenheit und Lage angemessen ist. Der Organisator hat sonach bei der Localuntersuchung der Grundstücke diejenigen hervorzuheben, bei welchen irgend eine sogenannte Bodenverbesserung nothwendig und räthlich ist.

Zu den am häufigsten vorkommenden Bodenverbesserungen rechnet man: a) Entwässerung, b) Bodenmischung, c) Rodung und Entfernung von Felsen und Haftsteinen, d) Schutz gegen Beschädigung durch Abrutschung, Abschwemmung etc., e) Ebnung der Oberfläche, f) die Bewässerungsanlagen, welche speciell bei den Wiesen berücksichtigt werden u. s. w.

18. Ist der Organisator über die Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit der Bodenmelioration orientirt, so sind die Grundstücke, bei welchen dieselbe in Anwendung kommen soll, nach Benennung, Nummer, Fläche und der Art der Melioration zu verzeichnen, für die Ausführung die nöthigen Pläne und Anschläge zu bearbeiten, die Gestehungskosten für jedes Grundstück, und dann für jede Meliorationsart, zu berechnen. Der erforderliche Einzeln- und Gesammt-Aufwand ist für den Abschnitt VII vorzumerken, und die Durchführung selbst, wenn sie ihrer Ausdehnung wegen nicht sofort vorgenommen werden könnte, auf eine den Verhältnissen angemessene Anzahl von Jahren einzutheilen.

Die eben im Allgemeinen bezeichneten Meliorationsarten sind alle, insbesondere aber jene ad a) c) d) und f), bei sachverständiger Ausführung in der Regel im Stande, einen überraschenden Erfolg zu bewirken und eine die landesüblichen Zinsen weit überschreitende Verinteressirung des Capitals zu ermöglichen. Es sollte, da der Erfolg nicht erst Jahre auf sich warten lässt, in keinem Falle der Ausführungszeitraum in weite Ferne gelegt, sondern die Melioration so rasch als möglich vollzogen werden. Auch wenn der erforderliche Aufwand nicht baar zur Verfügung stehen sollte, ist ein Darlehen eher gerechtfertigt, als zu einem Grundankaufe. Mit in der Erfahrung begründeter Ueberzeugung beglückwünscht der Verfasser immer den Besitzer eines der angegebenen Meliorationen bedürftigen Grundstückes, wenigstens ebenso wie bei Anlass einer Grunderwerbung, und freut sich eines guten Fundes, so oft in seinem Wirkungskreise ein der gedachten Bodenverbesserungen bedürftiges Grundstück nach vollendeter Organisation entdeckt wird. Was insbesondere die Drainirung anbelangt, so sind, nach einheimischen Erfahrungen, unter mittleren Verhältnissen folgende Durchschnittszahlen massgebend*): (Siehe Seite 23.)

§. 5. Grund-Arrondirungen.

19. Der an Zersplitterung in eine grosse Anzahl von Parzellen leidende Grundbestand eines Wirthschaftsobjectes ist in der That leidend. Seine Zusammenlegung bildet allein die radicale Heilung und begründet eine namhafte Capitalwerthsteigerung ebenso, wie eine der im §. 4 angegebenen Bodenmeliorationen. Ist das Wirthschaftsobject so zusammengesetzt, dass auch nur ein Theil der Gesammtarea in zerstückelten Parzellen liegt, oder dass grössere Grundstücke Enclaven anderer Besitzer eingeschlossen enthalten, oder selbst Enclaven unter anderen Besitzungen bilden, dann ist die Bedachtnahme auf Zusammenlegung und Sorge für Ermöglichung eines zweckmässigen Arrondissements eine sehr belangreiche Aufgabe des Organisators.

---

*) Zum Nachschlagen für österreichische Landwirthe empfehlen sich unter Anderen: Ebert's Vademecum, Pabst's Lehrbuch, Kleemann's Verhältnisse — und Andere.

Bei den verschiedenen Bodenverhältnissen	I.		II.				III.						IV.			V.			VI.		Betrag			
	Planaufstellung		Grabenhebung				Röhrenbedarf						Röhrenlegen u. Verschütten			Fuhrlöhne			techn. Leitung		pr. Joch		pr. Metz.	
			Anzahl der		à		$1^1/_2$"	2"	3"	à mille			Drains			Anzahl			$10^0/_0$ d. Capit.					
	fl.	kr.	Klftr.		kr.		Stück				fl.		Klftr		kr.		fl.		fl.		fl.		fl.	
1. Thonboden	1	50	435		20		2470		200	8 15	19 3	76	435		$2^1/_2$	$4^1/_2$	1		12	60	139	20	46	40
					87	—					22	76			10 87			4 50						
2. Lehmboden	1	50	300		10		1384		200	8 15	11 3	4	306		$2^1/_2$	$2^1/_2$	1		6	55	61	9	26	6
					30	—					14	4			7 50			2 50						
3. Gemischter Boden	1	50	$232^1/_2$	6.66			1235		200	8 15	9 3	84	$232^1/_2$		$2^1/_2$	2	1		3	75	41	31	13	77
					15	48					12	84			5 82			2 —						
4. Sandboden	1	50	192		5		982		200	8 15	7 3	84	192		$2^1/_2$	$1^1/_2$	1		2	82	31	6	10	2
					9	60					10	84			4 80			1 50						

Leider sehen wir in Oesterreich dem Erscheinen eines zweckmässigen Commassationsgesetzes immer noch vergebens entgegen.

20. Die Ausführung von Grundzusammenlegungen ohne Bestand eines diesfalls vermittelnden Gesetzes ist zwar eine der schwierigsten Aufgaben, aber nichts desto weniger hat der Organisator, um dem Wirthschaftsobjecte die grossen Vortheile einer entsprechenden Boden-Arrondirung zu ermöglichen, diejenigen Grundparcellen, bei denen die Vereinigung mit grösseren Besitzbestandtheilen am nothwendigsten erscheint, zu verzeichnen, und die Frage der Realisirung zu untersuchen. Alsdann wäre die Art der thunlichsten Arrondirung in Erwägung zu ziehen und, mit Ermittelung der Kosten und des Zeitpunktes der Ausführung, der Plan der Zusammenlegung zu entwerfen.

Soll die Sache gelingen, u. z. auf dem Wege freiwilligen Tauschübereinkommens, so wird für den eine Arrondirung Anstrebenden ein Flächenverlust wohl immer nothwendig werden, und falls letzterer mit dem Vortheile der Arrondirung nicht im argen Missverhältnisse steht, lieber zu tragen sein.

§. 6. Gründung von Gehölz-Pflanzungen.

21. Der oben ausgesprochenen Grundregel, dass alle Bestimmungen des Organisationsplanes auch auf die Meliorirung und Steigerung des Capitalwerthes des Objects abzielen sollen, entspricht unleugbar auch die Anordnung und Durchführung von Baumpflanzungen auf dem Grundbesitze. Denn diese sind, sowohl vom Standpunkte des Nutzens, als auch der Verschönerung, als Momente der Erhöhung des Grundcapitalswerthes zu betrachten. Der Organisator wird somit einen wesentlichen Beitrag zu einer solchen Werthsteigerung vermitteln, wenn er zu den bereits erwähnten Meliorationen auch jene der Baumpflanzungen hinzufügt. Zu diesem Behufe ist, mit der Vermessungskarte des Wirthschaftsobjectes in der Hand, im Gebiete des letzteren Rundschau zu pflegen, welche Art von Pflanzungen, und an welchen Stellen, den ausgesprochenen Zwecken angemessen wären. Diese Anlagen wären dann in die Vermessungskarte,

oder im Falle grösserer Ausdehnung auf einen eigenen Situationsplan zu zeichnen, der Pflanzenbedarf und Geldaufwand zu überschlagen, und die Ausführung in dem Organisations-Plane mit den näheren Detailbestimmungen vorzumerken. Der Geldaufwand bildet einen Theil des Meliorations-Capitalbedarfes für den Abschnitt VII.

Der hier berührte Gegenstand, welcher einer weit grösseren Beachtung würdig ist, als er sie in der Regel bei Wirthschaftseinrichtungen findet, wird auch im Abschnitte II bei den Unterabtheilungen: Obstbau (§ 28—31) und Gehölzpflanzungen (§ 36—38) zu besprechen sein. Vor Abschluss dieses Abschnittes bemerken wir, dass wir die zum Grundbesitze gehörigen Gebäude (Wohn- und Wirthschaftsgebäude), Wasserleitungen, Feldwege u. s w. anderen Abtheilungen vorbehalten, wo sich die Erfordernisse, die Erhaltung und der Kostenaufwand aus den vorher zu treffenden wesentlichen Bestimmungen werden ableiten lassen.

II. Pflanzen-Culturplan.

Wesen und Aufgabe desselben überhaupt.

22. Die Pflanzenproduction, deren Ziel darin besteht, dem Boden die möglich höchste Summe pflanzlicher Stoffe nachhaltig und mit dem thunlich höchsten Netto-Ertrage (bei relativ geringsten Kosten) abzugewinnen, ist die wesentlichste Quelle des landwirthschaftlichen Ertrages. Dass dieselbe nicht die einzige Ertragsquelle ist, wird bei der Organisation der Wirthschaftsthiernutzung (Abschnitt III) auseinandergesetzt werden.

23. Der Pflanzen-Culturplan ist ein integrirender und sehr wesentlicher Bestandtheil des Wirthschaftsorganisations-Planes. Der Organisator hat darin alle jene Momente, Bedingnisse und Bestimmungen festzustellen, durch welche die gegebene Grundfläche aller landwirthschaftlichen Cultur-Arten (Aecker, Wiesen, Gärten, Weiden etc.) die unter den vorhandenen Verhältnissen mögliche nachhaltige Productionssumme erreicht, und mittelst derselben zum Gesammt-Reinertrag des Wirthschaftsobjectes den möglich höchsten Beitrag liefert.

24. Der Reinertrag der Pflanzencultur soll zwar zunächst ein nachhaltiger sein, aber der Pflanzencultur-Entwurf ist nur dann ein ganz entsprechender, wenn er Bestimmungen trifft, durch deren Anwendung eine stetige Steigerung der Bodenproduction und Boden-Netto-Erträge in je 3—5 jährigen Durchschnitten (unabhängig von Jahreswitterung und Productions-Preisen) verbürgt ist.

25. Der Pflanzen-Culturplan zerfällt in so viele Unter-Abtheilungen, als das Areale des Wirthschaftsobjectes nach dem vorangegangenen allgemeinen Grundbenutzungsentwurfe (Abschnitt I) Bodenculturgattungen umfasst.

26. Der Pflanzen-Culturplan hat in jeder seiner Unterabtheilungen, auf Grund der vorangeschickten Zustandsbeschreibung (Einleitung III), vorzuzeichnen, welche Pflanzen zu cultiviren, welche (theils in den allgemeinen landwirthschaftlichen Betriebslehren, theils in den localen Verhältnissen des gegebenen Objectes begründeten) Culturbedingungen zur Erreichung der letzten Wirthschaftszwecke zu erfüllen sind, zugleich aber zu ermitteln, welche Betriebserfolge erreicht werden können.

27. In dem Culturplan ist bei allen Einzelnbestimmungen die Richtung einzuhalten, dass durch den geregelten Bewirthschaftungsbetrieb das Object stetig einer, den Capitalswerth desselben steigernden, Meliorirung zugeführt werde.

A. In Betreff des Pfluglandes.

28. Der Culturplan des Ackerlandes soll, nach allgemeiner Orientirung über die im Objecte gegebenen natürlichen Bedingungen der Ackerpflanzencultur, nach Würdigung des bisherigen und Motivirung des einzuführenden Bewirthschaftungssystemes, enthalten:

a) Die Auswahl der für das Object geeignetsten Pflanzen,
b) das Verhältniss derselben zu einander,
c) die Fruchtfolge,
d) die Schlagformirung,

e) das Anbauverhältniss,
f) die voraussichtliche Bruttoproduction,
g) die Vergleichung (der beiden e und f),
h) die Berechnung der Bodenkrafterschöpfung, als Vorschreibung des zu ermittelnden Ersatzes.

29. Der Culturplan des Pfluglandes bezieht sich auf jene Grundstücke, welche nach dem allgemeinen Grundbenützungsplane (Abschnitt I §. 3) der bleibenden Nutzung als Pfluglan d zugewiesen wurden.

§. 7. Information im Allgemeinen.

30. Wenn die organisatorischen Bestimmungen des Pflanzenculturplanes für das Pflugland zu dem erreichbar höchsten Ertrag führen sollen, müssen sie auf eine allseitig gründliche Information über alle einflussnehmenden Beziehungen basirt sein.

31. Die nächste und ergiebigste Quelle dieser Information bietet die Zustandsbeschreibung. In diese gehört die vollständige Darstellung der Localerfahrungen und der vorhandenen Verhältnisse, die Calculation über Alles, was den Ausdruck in Zahlen gestattet oder erfordert. Sache der Intelligenz des Landwirthes, seines Scharfblickes und seiner Urtheilskraft ist es, die einzelnen Daten im Zusammenhange derart unter einen gemeinschaftlichen Gesichtspunkt zusammenzufassen, dass darauf die entsprechendsten Schlüsse und Bestimmungen basirt werden können. Diese sind in der Regel nothwendige Consequenzen der vorangegangenen Erhebungen.

Diese Arbeit nimmt die besten Geisteskräfte in Anspruch, in ihrer Durchführung hat sich die Meisterhand des Organisators zu erweisen. Er muss sich dabei die einzelnen Fragepunkte zurechtlegen, um die Antworten aus der vollständigen oder auch noch zu vervollständigenden Zustandsbeschreibung zu schöpfen.

32. Die Rundschau des Organisators bei der Information hat sich vorzugsweise in drei Richtungen zu bewegen:

a) Momente für die entsprechendste Auswahl der Culturpflanzen,

b) die localen Gründe für das zweckentsprechendste Bewirthschaftungssystem,

c) Vortheile und Mängel der bisherigen Bewirthschaftung.

Aus der gewissenhaften Orientirung über diese und die damit verwebten Richtungen, aus der Aufzeichnung der erzielten Ergebnisse und wohlerwogenen Würdigung des Zusammenhanges, holt sich der mit dem landwirthschaftlichen Wissen versehene Organisator den verlässlichsten Compass für die zu wählenden und zu bestimmenden Wege. Er wird nicht irre gehen, denn die verständige Benützung des aus den Organisationsfragen sich ergebenden Massstabes wird ihm überall den rechten Weg zeigen und ihm für die allseitigen Hauptbestimmungen in der Regel nur Einen als den zum höchsten nachhaltigen Ertrag führenden bezeichnen, — wie wir später aus der Besprechung über die Einzelnbestimmungen erkennen werden.

33. Soll die Rundschau in den angegebenen drei Hauptrichtungen die verlässlichste Aufklärung für die Hauptbestimmungen bieten, so muss sie vollständig und umsichtig gehandhabt werden. Ihr hat der Organisator die grösste Aufmerksamkeit und ausreichende Zeit zu widmen. Dieser gewissenhafte Aufwand solcher unentbehrlicher Erfordernisse wird sich reichlich lohnen und überall zu organisatorischen Vorschriften führen, die das schärfste Urtheil als die unter den gegebenen Verhältnissen erspriesslichsten anerkennt.

Der noch ungeübte Anfänger erschrecke nicht vor den vielen Fragen, die zu beantworten, vor den unzähligen Calculationen und Berechnungen, die zu machen, und vor der langen Reihe von Erhebungen, die alle nothwendig sind, wenn der Organisator das Rechte überzeugungsvoll feststellen, und nicht etwa errathen will.

Es wird auch nur der geistesmatte darin auf dem halben Wege stehen bleiben, der geistesfrische, strebsame Landwirth wird sich zur Ausdauer unwiderstehlich hingezogen fühlen. Wer einigemal die Arbeit durchgeführt, wird sich Geläufigkeit und Uebung im Ueberblick und Detail, aber auch die werthvollsten Erfahrungen für's Leben und einen unerschöpflichen Born an Berufsfreudigkeit erringen. Ihm wird klar, dass gut organisiren nicht Jedermanns

Sache, verlässlich gut organisiren können aber die Quintessenz landwirthschaftlicher Bildung sei, die zur Meisterschaft führt.

Als der Verfasser in den Jahren 1839, 1840, 1841 an die ersten Bewirthschaftungspläne ging und sich die Aufgabe stellte, das möglichst Beste zu erzielen, füllte er manchen Bogen Papier mit Berechnung, Skizze und Entwurf, widmete manche Woche Zeit praktischen Untersuchungen und Erhebungen. Aber die Ausdauer lohnte sich. Sie verhalf ihm zu mannigfacher Erfahrung, die nicht anders zu gewinnen, und zur Befähigung für ausgedehnte Wirkungskreise und für jene Organisirungen, denen er diese und die weiteren darauf bezughabenden Blätter auszugsweise entlehnt. — Zur Ermunterung für Anfänger sei gesagt: Die Organisationen für 10 Objecte kosten ihn heute nicht mehr den Zeitaufwand, den die des ersten einen beanspruchte*).

§. 8. Information über die Pflanzenwahl.

34. Die Pflanzenproduction des Pfluglandes wird in dem zu organisirenden Wirthschaftsobjecte erst dann vollkommen ausnutzbar, wenn die Culturpflanzen dem Boden und sonstigen massgebenden Verhältnissen entsprechend gewählt sind und wenn den geeignetsten Pflanzen die Culturbedingungen im vollen Masse geboten werden.

Nur die weise und umsichtige Auswahl sichert die vollen und überhaupt erreichbaren Ernten; deswegen ist die entsprechendste Auswahl der Pflanzen die erste und entscheidendste Aufgabe der Orientirung.

In der Wirklichkeit ist der Landwirth von der erreichbaren Ernte-Grenze (dem Quantum und Quale nach) meistens noch ziemlich weit entfernt, wenn auch zugegeben werden muss, dass die Bestrebungen der Wissenschaft und die Winke der Erfahrung in vielen Wirthschaftsobjecten der Energie des ausübenden Landwirthes sehr beachtenswerthe Fortschritte ermöglichen. — Schon wachsen auf manchen Grundstücken 5 und 8 Halme, wo vor einem Decennium 3 und 4 zufrieden stellten, schon producirt 1 Joch desselben Pflug-

*) Als einer der gründlichsten landwirthschaftlichen Schriftsteller in der uns beschäftigenden Angelegenheit erwies sich Kleyle (Anleitung zur Wirthschafts-Systemisirung). Ebenso ist Veit's „Compendium über Landgüterverwaltung" eine, wenn auch ältere, Sammlung trefflicher Gedanken und Anhaltspunkte.

landes ganzer Wirthschaftsobjecte 18, 24, 30 Metzen Roggenwerth, wo vor einem oder zwei Decennien 9 und 12 Metzen Roggenwerth durchschnittlich Regel war oder 15 und 18 für etwas Absonderliches gehalten wurden. Belege hiezu, aus vieljährigen Durchschnitten, bietet der eigene administrative Wirkungskreis des Verfassers und jener mehrerer seiner geachteten Fachgenossen. Diese dankenswerthen Leistungen wären nicht möglich gewesen, wenn nicht der Erfüllung aller unabweisbaren Culturbedingungen die umsichtigste Auswahl der Pflanzen vorangegangen oder zur Seite gestanden wäre. Aber noch sind im grossen Ganzen die Aecker vorherrschend an Zahl, bei denen die Verdoppelung der Jahreserntеn möglich wäre, die Feldschläge weit überwiegend, die durch unvollkommene Productionserträge die Gesammtproduction ganzer Objecte tief unter das Erreichbare stellen, wenn auch die Leistung einzelner Schläge der vorläufig anzustrebenden Grenze nahe liegt oder sie schon erreichte.

Die Erreichung des unserer Zeit vorbehaltenen Zieles hängt im Durchschnitte nicht, wie man oft annimmt, von der Jahreswitterung allein ab, denn noch immer lässt der Allvater regnen, die Sonne scheinen auf gut und schlechtgedüngte und gepflegte Felder, aber mit einem sehr verschiedenen Erfolge; der Himmel wird dies auch noch weiter thun, denn nur die Ermittlung und Anwendung der Bedingungen einer reichen Production auf jeder Quadrat-Klafter des Pfluglandes wird uns Landwirthe den Fortschrittszielen zuführen. Die nach den übereinstimmenden Angaben aller erfahrenen Fachmänner sich für den Landwirth sehr ungünstig gestaltenden Verhältnisse drängen, insbesondere in Anbetracht der in den letzten 15 Jahren so rapid gestiegenen Productionskosten, zur Steigerung der Production, insoweit sie in angemessener Zeit möglich ist, und zur Ergreifung aller hiezu führenden Hilfsmittel, wenn der Landwirth nicht mit Schaden wirthschaften und verarmen will.

35. Die Erreichung des dem Boden angemessenen Pflanzen-Ernteertrags (das relative Maximum der Ernten) ist von der Erfüllung mannigfacher Bedingungen abhängig. Unter diesen steht die völlig richtige Auswahl derjenigen Pflanzen, deren Cultur der Landwirth in erster Linie Boden, Aufwand und Arbeit zu widmen gedenkt, oben an. Der Landwirth soll nur jene Pflanzen cultiviren, die in den gegebenen Wirthschaftsobjecten nachhaltig gedeihen und, mit Beachtung aller Belastungsposten, den höchst möglichen Netto-Ertrag liefern.

Auf den ersten Blick sollte man glauben, dieser Satz sei höchst überflüssig, weil er sich von selbst versteht; und doch empfiehlt der Verfasser, ihn ja als einen sehr wichtigen zu würdigen. — Man sehe sich in einzelnen Wirthschaften, ja ganzen Bezirken um, und wird so, wie der Verfasser finden, dass man gegen diesen, wir geben zu, selbstverständlichen Satz, am häufigsten sich versündigt und dass die Versündigung eine der gewöhnlichsten Ursachen ist, warum man so selten vollen Ernten (wir verstehen darunter immer die nach Boden und Lage erreichbar höchsten Ernten) begegnet.

36. Die den angemessensten Reinertrag des Objectes fördernde Auswahl der Culturpflanzen setzt zuvörderst die Kenntniss und Würdigung der Bodenbeschaffenheit, (Bestandtheile, Ackerkrume, Untergrundtiefe, Bodenbonitirung, Kraftzustand) des Klimas, des durchschnittlichen Feuchtigkeitsgrades, der Lage des Objectes und der einzelnen Grundstücke, der zur Zeit des Bedarfes verfügbaren Arbeitskräfte, der Absatzverhältnisse (Marktort, Communications-Mittel, eigene oder fremde landwirthschaftliche Industriegewerbe u. s. w.) voraus.

Die Beantwortung der dem Organisator, in Rücksicht auf die zu würdigenden Momente, entgegentretenden Fragen, muss in der vorher zu bearbeitenden Zustandsbeschreibung mit aller Gründlichkeit enthalten sein. War dies nicht der Fall, so muss die Zustandsbeschreibung vervollständigt werden. Behufs der Orientirung ist ein wohldurchdachtes Zusammenfassen der daraus sich ergebenden Thatsachen nothwendig. Der umsichtige Vorgang dabei sichert allein gegen eine nachtheilige Beeinflussung durch die sogenannte Ortsüblichkeit. Ueberhaupt lasse man sich von letzterer nicht zu irrigen, den eigenen gewissenhaften Erhebungen widersprechenden Anschauungen verleiten, denn das Ortsübliche ist sehr oft ein schädlicher Irrthum oder Vorurtheil. Allerdings gilt dies nicht unbedingt und immer, denn nicht selten ist das Ortsübliche auf vieljährige Beobachtungen praktischer Landwirthe, somit auf beachtenswerthe Erfahrungen begründet, die man sorgsam würdigen und benützen muss.

Ist letzteres der Fall, dann wird aber auch der Ortsgebrauch mit den sorgfältigen Orientirungserhebungen des Organisators nicht im Widerspruche stehen, sondern diese Erhebung, und die darauf zu bauenden Schlussfolgerungen, nur bestätigen und bekräftigen.

Mit diesen wenigen Worten glaubt der Verfasser auf den Nutzen und die Bedeutung wirklicher Localerfahrungen jüngere Land-

wirthe überhaupt und besonders Jene, deren Beruf es wird, in einer ihnen vielleicht bisher ganz unbekannten Gegend wirthschaften zu sollen, gebührend aufmerksam gemacht zu haben. — Die Gründlichkeit bei den Nachforschungen und der unbedingt nothwendige Scharfblick wird überall zeigen, was in solchen Angaben werthvolle Localerfahrung ist, und davon das eingewurzelte Vorurtheil leicht zu trennen vermögen. Erstere ist für den Organisator von unschätzbarem Werthe, erspart langwierige, Zeit und Geld kostende Versuche und verwahrt vor Missgriffen.

37. Die Auswahl der geeignetsten Culturpflanzen bezieht sich auf zwei Gruppen derselben — sogenannte Marktfruchtpflanzen und Futterpflanzen. Beide zusammen bedingen und liefern die Summe der Bruttoproduction und, je nach Massgabe ihrer Ernten und deren Verwerthung, den Geldertrags-Hauptfactor des Wirthschaftsobjectes.

Unter Marktfrüchten verstehen wir im Allgemeinen diejenigen Erntebestandtheile, welche entweder direct dem Handel zugeführt werden (Getreidekörner, Oelfrüchte, Hülsenfrüchte und andere derlei Pflanzen), oder der selbstbetriebenen oder fremden landwirthschaftlichen Industrie (Zucker-, Spiritus-, Stärke-, Bierfabrication, Lein- und Hanf-Industrie) als Rohstoff dienen und dadurch verwerthet werden. Als Futterpflanzen dienen jene Ernten oder Erntebestandtheile, welche an Stelle directer Verwerthung in der Regel in dem Wirthschaftsobjecte zur Ernährung (oder Streu) der Thiere verwendet werden und mittelst der animalischen Production von Fleisch, Milch, Wolle, Zuchtthieren, aber auch durch den gewonnenen Dünger, zur Verwerthung gelangen.

Ausnahmsweise kann unter Umständen (wie z. B. in der Nähe von Städten bei billigem Düngerbezug) aus denselben (Futter und Stroh) auch directer Marktartikel werden.

Da bei den beiden Gruppen der Culturpflanzen die gründliche Information über die Grösse des Brutto- und Netto-Ertrages entscheidet, so wollen wir rücksichtlich beider die wichtigsten Momente speciell würdigen.

38. Unter den die Pflanzenwahl motivirenden Rücksichten stehen, nebst dem Klima, die Bodenbeschaffenheit und der vorhandene Zustand der Bodenkraft oben an. Letztere beiden müssen für die einzelnen Parzellen in einer Beilage der Zustandsbeschreibung (der ökonomischen Bonitirungstabelle)

festgestellt sein. Da selbst in kleineren Wirthschaftsobjecten hierfalls beträchtliche Unterschiede vorkommen, so müssen für jede Parzelle die geeignetsten Markt- und Futterpflanzen ermittelt sein. Die Erfahrung des Landwirthes und die landwirthschaftliche Literatur enthalten hiefür die werthvollsten Winke, und die Natur selbst unterstützt den Landwirth in der Nutzanwendung durch Beachtung der sogenannten bodenstätigen Unkräuter.

Unter Bodenbeschaffenheit ist hier nicht nur die Zusammensetzung nach den wichtigsten Bestandtheilen (Thon, Sand, Kalk), sondern auch die Tiefe der Ackerkrume, die Beschaffenheit des Untergrundes, das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von übermässiger Grundnässe (Entwässerungsbedürftigkeit), das Mass und die Art der Verunkrautung, ebene oder weniger geneigte Lage, die Lage nach den Himmelsgegenden verstanden. — Bei Berücksichtigung der Bodenkraft soll man insbesondere das bisherige Düngungsverhältniss (in Bezug auf Erschöpfung und Ersatz), und dabei das Vorhandensein der sogenannten alten Bodenkraft (wichtig für so viele Culturpflanzen, und bei gewissen Pflanzen nicht ersetzbar durch frische, noch so reichliche Düngung) in Betracht ziehen, die sich, im Zusammenhange mit anderen Eigenschaften, aus dem umsichtig und speciell zu beurtheilenden Stande der Früchte ergibt und als natürliche Fruchtbarkeitsanlage äussert.

Schon die sorgsame Berücksichtigung der hier berührten, den Boden als Standort der Pflanze betreffenden Momente bei den überhaupt in unserer heutigen Landwirthschaft in Frage kommenden Culturpflanzen, wird den einigermassen erfahrenen Organisator in die Lage versetzen, die für jede Grundparzelle geeignetsten Pflanzen zu bestimmen. Sie bewährte sich dem Verfasser bei der Bearbeitung vieler Organisationspläne. Sie verwahrt den Landwirth vor Irrwegen und vor unbelohntem Aufwand an Mühen und Kosten auf ungeeignete Pflanzen, sie sichert ihm (alle übrigen Erfordernisse vorausgesetzt) volle und gute Ernten. Der Landwirth bilde sich hiernach die Liste, gleichsam den Katalog der dem Boden seiner Wirthschaftobjectes angemessensten Culturpflanzen nach den Gruppen Markt- und Futterpflanzen, und stelle dabei diejenigen, welche wegen der ihnen günstigen Flächenausdehnung, oder durch ihren sonst hervorragenden Einfluss auf den quantitativen Ertrag, als Hauptpflanzen gelten, in den Vordergrund, die übrigen als Bei- und Nebenpflanzen in die zweite Kategorie. Erfahrungsgemäss gedeiht

jede Culturpflanze vorzugsweise, oder am kräftigsten und sichersten, nur auf gewissen Bodenarten, und dies ist für den Brutto- und Netto-Ertrag von grosser Wichtigkeit. Wenn man dieselbe Pflanze auch auf anderen Bodenarten, durch ausgewählte oder sehr gesteigerte Düngungen und sonst kostspielige Hilfsmittel erzielen, der Natur gleichsam abzwingen will, wird man sich in der Regel im Enderfolge getäuscht finden.

Für Beurtheilung des gegebenen Bodens, in Rücksicht der zu wählenden Pflanze, wendet der Verfasser in seinem Wirkungskreise die bekannte von Schübler vervollständigte Thaer'sche Classificationstabelle, begründet auf das Verhältniss der Bodenbestandtheile (Thon, Sand, Kalk) (VIII Classen mit Ordnungen und Arten) an. Derselben werden die übrigen Einfluss übenden Momente in Betreff aller vorhandenen Grundparzellen in folgenden zu eröffnenden Colonnen beigefügt:

a) Nro. und Bezeichnung der Parzelle,
b) Classe, — Ordnung, — Art nach Thaer, Schübler,
c) Tiefe der Ackerkrume,
d) Beschaffenheit des Untergrundes,
e) Lage und Richtung gegen die Himmelsgegenden,
f) Fruchtbarkeitsgrad (Bezeichnung vorhandener Bodenkraft),
g) Vorzugsweise Eignung für Culturpflanzen (Marktfrüchte und Futterpflanzen),
h) Mittlerer Ertrag an diesen Pflanzen,
i) Anwendung für besondere Verhältnisse,
k) Ergebnisse der Bodenuntersuchung*).

So formirt der Verfasser für die einzurichtenden Wirthschaftsobjecte die Bonitirungstabelle, und kann in Anbetracht der Wichtigkeit der gründlichen Kenntniss des Bodens für die Information des Organisators, und in Rücksicht der dadurch unter mannigfachen Localverhältnissen erzielten praktischen Resultate, ein ähnliches den gegebenen Umständen anzupassendes Verfahren als ein werthvolles Hilfsmittel empfehlen. Eine richtige Bodenbonitirung ist unter allen Umständen die nothwendigste Basis des Pflanzen-Culturplanes.

Die von Pabst aufgestellte Methode für das Verfahren beim Bonitirungsgeschäfte und die in seiner landwirthschaftlichen Taxa-

*) Für die Vornahme praktisch ausreichender Bodenprüfungen finden wir das von Ernst und Adolph Stöckhardt im „angehenden Pächter" (Braunschweig 1859 §. 10 Seite 94 und ff.) angegebene Verfahren sehr anempfehlenswerth.

tionslehre (1863 pag. 34 und 35) entworfene Tabelle über IV Hauptbodenclassen (Weizen-, Gerste-, Roggen-, Haferland) in 16 Abstufungen zugleich mit den Durchschnittserträgen der (der Unterabtheilung) zusagenden Culturpflanzen, finden wir für praktische Zwecke sehr beachtenswerth.

Das von Runde (für das Herzogthum Altenburg) entworfene landwirthschaftliche Boden-Classificationssystem mit IV Abtheilungen und je 5 Classen, in welchem die jeder Classe angemessensten Culturpflanzen ersichtlich gemacht sind, ist mit den in Localverhältnissen begründeten Zusätzen auch bei uns recht wohl anwendbar.

Die von Schönleutner nach der Eignung oder Nichteignung des Bodens für die Futterkräuter (Luzerne, Rothklee und Esparsette) entworfene Classification ist in Oesterreich zur Verwendung in der Praxis nicht gelangt. Schönleutner benützte das Gedeihen der wichtigsten Futterpflanzen zur Bestimmung des landwirthschaftlichen Bodenwerthes in folgender Weise. Er theilt die Bodenarten in:

A. Kleefähige:
   I. und II. Luzerneland (ausgezeichnet, gut),
   III. und IV. Rothkleeland (vorzüglich, gut),
   V. und VI. Esparsetteland (gut, gering),
   VII. geringes Rothkleeland.

B. Nichtkleefähige (kalklose) Bodenarten:
   I. mit einem Uebermass von Feuchtigkeit,
   II. mit geringem Zusammenhang,
   III. mit zu seichter Ackerkrume.

Es lässt sich allerdings nicht leugnen, dass die besondere Eignung eines Grundstückes für eine oder die andere Futterpflanze, deren Gedeihen nicht blos von den Bodenbestandtheilen abhängt, und die Gründe, welche Schönleutner zur Aufstellung jener Tabelle veranlassten, in der Praxis (mag man nun jene Grundstücke nach welchem System und welcher Classentabelle immer bonitiren) gar wichtige Momente sind. Allein die Voraussetzung, dass die Cerealien gegen klimatische Einflüsse weniger empfindlich sind, dass ihr Gedeihen, weit mehr als jenes anderer Pflanzen, durch organische Düngermaterialien auf jeder Bodenart gefördert werden kann, und sie zur Grundlage einer Bodenclassification weit weniger geeignet sind als Futterpflanzen, finden wir nach unserer Erfahrung als eine sehr bedenkliche. Denn mag bei Cerealien auch unter verschiedenen klimatischen Einflüssen auf jeder Bodenart durch Düngung ein ziemlich guter Ertrag erzielt werden, so handelt es sich in der Praxis nicht darum, sondern die Aufgabe

besteht immer darin, diejenigen Cerealien für die Cultur auszuwählen, welche unter Mitberücksichtigung des Klima dem Boden am angemessensten sind und auf diesem die sichersten und höchsten Erträge liefern. Die Cerealien allein geben allerdings, und insbesondere in der Landwirthschaft unserer Zeit, nicht einen verlässlichen Massstab zur Classification des Bodens, aber die Classification bezieht sich auf die Bodenart, zunächst mit Rücksicht auf die Ernten, und die praktische Bodenbonitirung hat zu bestimmen, in wie weit und welche der übrigen Marktfrüchte (Raps, Lein, Rübe), und welche Futterpflanzen dem Boden nebst den einzelnen Cerealien am angemessensten sind. Die Frage nach den entsprechendsten Futterpflanzen ist übrigens wichtig genug, dass jeder Organisator allerdings die für Luzerne, Klee und Esparsette oder für eine dieser Pflanzen geeigneten Bodenparzellen mit Aufmerksamkeit sichten und vormerken wird.

Die Orientirung über das Vorhandensein alter Bodenkraft, oder über Aussaugung des Bodens als Folge bisheriger Bewirthschaftungsweise, leuchtet in Hinsicht auf die Nothwendigkeit und die Art der praktischen Constatirung aus dem Stande der Früchte so klar ein, dass es überflüssig erscheint, ein Weiteres darüber zu sagen.

39. Der zu erforschenden Beschaffenheit des Bodens, als Wohnstätte der Pflanzen, zunächst, hat der Organisator die Beschaffenheit des Klima zu constatiren. Dasselbe äussert sich in der mittleren Temperatur des Jahres (in den einzelnen Jahreszeiten und Monaten), in der durchschnittlichen Regenmenge, in der Stärke und Richtung des Windes, und man bezeichnet darnach das Klima der Gegend als warm, mild, rauh, trocken, feucht, regnerisch, geschützt, windig u. s. w. Der Einfluss des Klima auf das Gedeihen aller Culturpflanzen ist ein belangreicher, er modificirt in hohem Grade die Eignung des Bodens jeder Art für die Pflanzen, und ist deshalb vom Organisator bei der Information gebührend zu würdigen.

Wir setzen die Umstände, von denen das durchschnittliche Klima einer Gegend abhängt (die Erhöhung des Landes, geographische Lage, Neigung nach den Himmelsgegenden, Nähe oder Entfernung von Gebirgen, Gewässern und Forsten) als bekannt voraus, und beschränken uns hier darauf, auf die einschlägigen Quellenstudien zu verweisen. Nur wollen wir nicht unterlassen, besonders

darauf aufmerksam zu machen, dass die eingehendste Beurtheilung der Bodenbeschaffenheit (als Bonitirung in unserem Sinne) nur dann praktischen Werth erlange, wenn rücksichtlich der Pflanzen überhaupt, und auch deren wirthschaftlicher Unterscheidung als Winter- und Sommerfrüchte, der Einfluss des örtlichen Klima sorgsam in Rechnung gezogen wird.

In sehr nachahmenswerther Weise hat die k. sächsische Regierung, bei der Landesbonitirung und Eintheilung der Haupt-Bodenarten (Thon-, Lehm-, Sandboden) in XII Classen für die Reinertrags-Veranschlagung, den klimatischen Einfluss gewürdigt. Bis zur Höhe von 500 Fuss über dem Meeresspiegel der Nordsee erstreckt sich die erste Abtheilung und die Region des milden Klima; die Höhe von 2400 Fuss bezeichnet die äusserste Region des kalten Klima. Zwischen diesen beiden Normalhöhen sind, in Abstufungen von je 100 Fuss, 19 Abtheilungen als Uebergänge vom milden Klima in's gemässigte, rauhe und kalte festgestellt, und entstanden hiernach 21 klimatische Unterscheidungen. Bei den verschiedenen Ackerclassen wird nach der grösseren oder minderen Einwirkung des Klima auf nasse oder trockene, schwere oder leichte Aecker eine Verminderung der Reinertragssätze berechnet, welche wieder der Einreihung der Flur in eine oder die andere, durch Höhenmessung bestimmte, klimatische Abstufung entspricht. Die Nähe zusammenhängender Waldungen und Gewässer, nördliche Abdachung, die rauhen Winden, schädlichen Wetterzügen, ausgesetzte Lage und andere örtliche Umstände einer Flur, als Ursachen ungünstiger Gestaltung des Klima für die Culturpflanzen, finden ebenfalls in Percentualabzügen (bis 3%) von dem Ertrage der Flur Berücksichtigung. Ausser den XII Hauptclassen bietet die Bildung von Zwischen- oder Unterclassen Gelegenheit zur Würdigung des Ueberganges des Bodens einer Hauptclasse in die andere und auch der Ertragsminderung durch Schrindstellen, nachtheilige Abdachung und Steine etc. Die hier angeführten, bei einer Landesbonitirung angewendeten Momente sind der bewährten Erfahrung entlehnt, und verdienen um so mehr bei der Orientirung für die Wirthschaftseinrichtung eines jeden Einzelnobjectes wohl beachtet zu werden.

40. Neben Boden und Klima sind zunächst zu erwägen:

a) Die Lage des Objectes und

b) jene der einzelnen Grundstücke.

Die Erwägung ad *a*) hat sich auf Communicationsmittel, Bevölkerung, Marktorte und volkreiche Städte, Fabriken, — jene ad *b*) auf

Abdachung oder Ebenheit, Arrondirung oder Zerstückelung, Nähe oder Entfernung vom Wirthschaftshofe zu beziehen.

Es dürfte genügen, jeden gebildeten Organisator an die Nothwendigkeit dieser Erwägungspunkte nur zu erinnern, denn die Anwendung derselben auf die thatsächlichen Verhältnisse des Wirthschaftskörpers äussert sofort ihren bestimmten Einfluss auf die zu fassende Entschliessung. Die Lage des Objectes veranlasst nicht nur zur Auswahl bestimmter Pflanzen aus der Reihe der dem Boden und Klima angemessenen, sondern sie begründet auch die Entscheidung über das richtige Anbau-Verhältniss (Vorherrschen gewisser Pflanzen), dann über die Vorbereitung der zweckdienlichsten Verwerthungswege und das passendste Bewirthschaftungssystem. So wird z. B. in der Nähe eines Viehmarktortes, einer bevölkerten Stadt, die animalische Production (sei es mittelst Aufzucht, Mastung oder Molkerei) in den Vordergrund treten und den Futterbau motiviren, während die Nähe einer eigenen oder fremden Brennerei, Zuckerfabrik, Oelfabrik zum Hackfrucht- oder Rapsbau in ausgedehntem Masse Veranlassung gibt.

Die arrondirte Lage oder Nähe der Aecker am Wirthschaftshofe ist eine nicht leicht zu überschätzende Eigenschaft des Wirthschaftsobjectes, die bei der Auswahl aus den dem Boden angemessensten Culturpflanzen sich überaus begünstigend erweist, während in Betreff der Frage, wie entfernte, zerstreut liegende Grundstücke mit Nutzen zu bewirthschaften seien, erst eine lange Reihe von speciellen Erwägungen und Calculationen nothwendig wird.

41. Die Orientirung über die in den wichtigsten Arbeitsperioden verfügbaren Arbeitskräfte (Jahreslöhner und Taglöhner) darf, bei ihrer Bedeutung für die Ergebnisse der Pflanzencultur und in Hinsicht auf den Arbeitsbedarf während der Vegetationszeit und Ernte, nicht übersehen werden.

Bekanntlich bedürfen Cerealien und Futterpflanzen ausser der Erntezeit eine geringere, die Hackfrüchte die meiste Arbeitskraft.

Wir haben in Böhmen, Mähren etc. für die intensivste Cultur, z. B. bei der Zuckerrübe, den Zuzug von Arbeitskräften aus der Ferne zur Regel gemacht, der Anwendung von Maschinen fortgesetzte grössere Ausdehnung gegeben und hiedurch den so häufig beklagten örtlichen Mangel an Arbeitern zu ersetzen gesucht, und auch in der Erntezeit wird der Zuzug von Arbeitern aus den Gebirgen und entfernten Gegenden nunmehr Sitte und Gebrauch. Aber

doch ist und bleibt die Frage über die unbezweifelbare Sicherung der unbedingt nothwendigen Arbeitskraft in dem Momente, wo es sich um Systemisirung der Culturen handelt, welche periodisch viele in der Nähe nicht disponible Menschenhände bedürfen, eine einflussreiche Vorbedingung. Denn wer wegen Mangel an zur Zeit verfügbarer Arbeitskraft den Hackfrüchten die vollkommenste Cultur nicht bieten, die Erntearbeiten nicht rechtzeitig ausführen kann, wird statt der sonst erreichbaren hohen Production weniger Brutto- und Netto-Ertrag erzielen, als wenn er das Land zu Klee und Kleegras, zu einer Hülsenfrucht oder sonst einer, der Localität angemessenen Zwischenpflanze gewidmet hätte.

42. Bei der allmäligen Vervollkommnung und Vermehrung der Communicationsmittel, (Eisenbahnen, Wasser- und Landstrassen) hat zwar die Absatzfrage viel an jener entscheidenden Bedeutung verloren, die sie noch vor 30 Jahren hatte, allein die anderseits hiedurch eröffnete Concurrenz und der dadurch bleibend beeinflusste und verringerte Preis landwirthschaftlicher Erzeugnisse fordern um so dringender, dass der organisirende Landwirth bei der Auswahl der Culturpflanzen das nächste Absatzgebiet beachte, um sich hauptsächlich jenen zuzuwenden, welche durch die Frachtkosten die geringste Preisschmälerung zu erleiden haben.

Neben den Verkehrswegen sind hierfalls die Consumtions-Verhältnisse naher, reichbevölkerter Orte, der Begehr naher Industrialien (Zucker-, Spiritus-, Oel-Fabriken, Mahlmühlen, Brauereien, Flachsspinnereien) von bestimmendem Einfluss.

Auch hier wird sich der calculirende Griffel als der beste Lehrmeister erweisen. Zwei der Wirklichkeit entnommene Beispiele werden die Verständigung erleichtern. Immer setzen wir aber voraus, dass es sich hier um die Auswahl von Pflanzen handelt, die nach den bisherigen Orientirungsmomenten als dem Wirthschaftsobjecte gleich angemessen erkannt wurden.

Ein Joch Kleeland in der Nähe einer dicht bevölkerten Stadt wird durch den Milchverkauf (z. B. à 10 kr. per Mass) einen weit höheren Nettoertrag liefern, als ein Joch Rapsland, wenn die Oelfrucht wegen der weiten Entfernung der Oelfabrik pr. Metzen einen Frachtlohn von 1 fl. zu tragen hat.

Ein Joch Zuckerrübenland wird weit weniger Rente liefern, wenn

die Fracht in eine entfernte Zuckerfabrik 1 Centner Rübe selbst nur mit 10—15 kr. belastet, als 1 Joch Kartoffel- oder Flachsland in der Nähe einer Spiritusfabrik oder Flachsspinnerei.

Die für die Pflanzencultur meist nothwendigen Consequenzen des Selbstbetriebes neu zu gründender oder schon vorhandener technischer Unternehmungen, werden wir an einer anderen Stelle (im VI. Abschnitte — Productenverbrauch und Verwerthung) zu erwähnen Gelegenheit haben.

43. Ein zu enger Kreis, oder eine zu geringe Anzahl der Culturpflanzen, steigert die Gefahr des Missrathens und des schädlichen Einflusses einer selbst kurzen Witterungsperiode auf den Jahresertrag. Diese Rücksicht, und jene auf das Ineinandergreifen der Arbeiten, der Düngervertheilung, u. s. w. machen überall (nicht blos auf ausgedehnten Wirthschaftsobjecten) eine angemessene Mannigfaltigkeit der Culturpflanzen nach Gattung, Vegetations- und Reifezeit räthlich.

Einen Beleg grösseren Massstabes für die Wichtigkeit dieses Organisations-Grundsatzes bietet dem Verfasser die in seinem Geschäftskreise liegende Domaine P. Insolange auf dieser der Hauptertrag der Aecker blos auf Cerealien und einen hiedurch bedingten Futterbau beschränkt war, blieb die Haupternte, bei aller Sorge für Düngung und Arbeit, von der Witterung eines oder des anderen Monates (besonders April, Mai und Juni) abhängig. Die bei der neuen Organisation durchgeführte ausgedehnte Hackfrucht- und Rapscultur, neben jenen Pflanzen, schliesst nun eine Total-Missernte fast gänzlich aus, wie sie früher so häufig (wenn jene Monate der Hochebene nicht ausgiebigen Regen brachten) vorkamen, denn jeder in ein oder der andern Jahresperiode eintretende günstige Witterungsverlauf kommt nun einer oder der anderen oder mehreren der verschiedenen Hauptculturpflanzen zu Statten. So verhält es sich auch in sehr vielen anderen Gegenden. Der Landwirth verringert, unter sonst ganz gleichen Umständen, durch den Glauben an mögliche Einfachheit, eigentlich Einseitigkeit, seiner Wirthschaftsführung, den Endertrag wesentlich, und kann dagegen denselben durch Einlenken in eine grössere, wenn auch mehr Umsicht fordernde Mannigfaltigkeit der Culturpflanzen beträchtlich steigern. Einiges Nachdenken wird den Landwirth überzeugen, wie ein Wirthschaftsbetrieb mit der Gesammternte von einer kurzen Witterungszeit abhängig wird, wenn er sich bloss auf den Cerealien- oder etwas Kleebau stützt, wäh-

rend jener, der nebst diesen auch Hack-, Hülsen- nnd Oelfrüchte (nach Eignung des Bodens und Klimas etc.) in den Umlauf aufnimmt, von jeder, im Laufe des ganzen Jahres und in welchem Monate immer vorkommenden Witterungsgunst Nutzen zieht, und einen durchschnittlich angemessenen Gesammtertrag sich auch für vorherrschend ungünstige Jahrgänge sichert. — Nicht weniger einleuchtend ist der Vortheil der Cultur mehrerer, der Entwickelung, der Blüthe- und Reifezeit nach verschiedenen Pflanzen, in Rücksicht auf das sehr willkommene Ineinandergreifen, Abwechseln und die Vertheilung der Arbeiten, dann in Rücksicht auf die erspriesslichste Ausnützung und Eintheilung des verfügbaren Düngers, auf die Erleichterung der Sorge für die Reinhaltung des Pfluglandes etc.

44. Ist der Organisator über alle bisher hervorgehobenen Orientirungs-Momente, rücksichtlich derjenigen Culturpflanzen, um deren Anbau es sich in dem Wirthschaftsobjecte handeln kann, im Klaren, so wird die Liste der hiernach geeignetsten Pflanzen formirt und die relative Rentabilität derselben erwogen. Die hiefür nothwendige Calculation fordert:

a) Den Voranschlag der möglichen Durchschnitts-Production (in Körnern und Stroh, Futter etc. per Joch für jede der Pflanzen),

b) die Bewerthung derselben nach Durchschnittspreisen,

c) die Berechnung aller Productionskosten (Dünger, Samen, Zugkraft, Handarbeit etc.),

d) die Ermittlung des Ueberschusses als Rein-Ertrag.

Das Resultat möge zur Aufstellung der Pflanzen-Rentabilitätstabelle dienen, worin neben der Reihe der einzelnen Pflanzen auch in den Colonnen ad *b*) *c*) *d*) die Ziffern aufgenommen werden. Ein Auszug aus dieser Tabelle, worin die Pflanzen nach der Grösse der Ziffer ad *d*) von dem höchsten Ertragsüberschusse (mit diesem anfangend) bis zu dem niedrigsten herab gruppirt werden, bietet als Rangtabelle eine werthvolle Richtschnur für die Auswahl der für das Object geeignetsten und einträglichsten Pflanzen.

Die hier angerathene Calculation und Bildung zweier Tabellen wird sich in allen Verhältnissen als lohnend erweisen, ohne bei

einiger Einübung viele Mühe in Anspruch zu nehmen. Die richtig gestellten Ziffern werden gegen Selbsttäuschung, die bei oberflächlicher Behandlung des Gegenstandes kaum zu umgehen ist und bleibend den Ertrag kürzt, verwahren. Man wird sich dann nicht durch relativ hohe Brutto-Erträge einzelner Culturpflanzen zu Missgriffen verleiten lassen. Die Tabellen zeigen unwiderlegbar, dass die Culturpflanzen mit den höchsten Brutto-Erträgen nicht auch immer die höchsten Netto-Erträge per Joch Land liefern. Man wird daraus weiter erkennen, dass die Düngerconsumtion einer Pflanze eine beachtenswerthe Belastungspost ihres Brutto-Ertrages ist, und dass andererseits der geringe Düngeranspruch einer andern den selbst geringeren Brutto-Ertrag zu einem höheren Reinertrag steigern kann. Ferner wird die Calculations-Tabelle zeigen, dass der richtig berechnete Culturaufwand an Arbeit, besonders in Gegenden wo der Taglohn hoch und die Gespann-Erhaltung theuer ist, Pflanzen mit mässigem Arbeitsbedarf, selbst bei geringerem Brutto-Ertrage, in die Vorderreihe der rentablen stelle, und endlich wird, rücksichtlich der den erörterten Verhältnissen des Wirthschaftsobjectes angemessenen Futterpflanzen, (eine ziemlich gute Futterverwerthung, die ja bei rationeller Thierhaltung möglich ist, vorausgesetzt) die Calculation und Rentabilitäts-Abstufungstabelle constatiren, dass Futterpflanzen in der Regel mit den Ertragspflanzen oder Marktfrüchten mittlerer Kategorie im Netto-Ertrage wetteifern.

45. Die bisher als nothwendige Momente der Information bezeichneten Rücksichten werden den Organisator in die Lage versetzen, nicht nur die dem gegebenen Objecte angemessensten Culturpflanzen zu ermitteln, sondern auch den Grad ihrer relativen Rentabilität aussprechen, und auf dieser Grundlage die Auswahl der geeignetsten Markt- und Futterpflanzen feststellen zu können. So vorbereitet, hat er als Kernpunkt der Erörterung sich klar zu machen, welche Pflanzen, mit Rücksicht auf die zusammengefassten Verhältnisse des Wirthschaftsobjectes, als Haupt- und welche als Nebenpflanzen in den Wirthschaftsorganismus aufzunehmen sind.

Unter Hauptpflanzen verstehen wir diejenigen, welchen nach den erörterten Verhältnissen der grösste Theil der Pflug-Area zugewiesen ist, und welche gleichsam den Schwerpunkt der Bodenproduction zu bilden haben. Von ihnen erwartet der Landwirth

den überwiegenden Theil des Reinertrages, um sie bewegt sich der wichtigste Theil der wirthschaftlichen Einleitungen, ohne dass damit der Werth der Sorge für die übrigen etwa unterschätzt werden darf. Im Sinne des ad 43 Gesagten rathen wir, nie blos eine einzige Pflanze zur Hauptpflanze zu machen. Nach Umständen können bald Cerealien und Hackfrüchte, bald Cerealien und Oelfrüchte, bald Cerealien und Futterpflanzen etc. die Bedeutung der Hauptpflanzen in Anspruch nehmen.

Unter Nebenpflanzen verstehen wir diejenigen, welche zwar auch zum Gesammt-Bodenertrage ihren Beitrag zu leisten haben, aber entweder der Culturflächenausdehnung oder ihrem Ernteergebnisse nach untergeordnet sind; — es kann dies z. B. bald Hafer, bald eine oder die andere Hülsen- und Hackfrucht, eine Futter-, Gespinnst- oder Oelpflanze sein.

Der Verfasser kann die hier flüchtig bezeichneten Informations-Momente nicht ohne die Bemerkung schliessen, dass ihn die Erfahrung berechtige, ausdrücklich auszusprechen, dass die Würdigung derselben ihm, unter sonst gleichen Verhältnissen, zur glücklichen Auswahl der Culturpflanzen und zur Steigerung des Bodenertrages um mehrere Metzen Roggenwerth per Joch verhalf. Dagegen ist gewiss die Unterlassung der Erwägung der bezeichneten Rücksichten, sehr oft die Hauptursache verfehlter Pflanzenwahl und der relativ geringen, sonst nicht gerechtfertigten Production, und sonach auch der nicht genügenden Reinerträge.

§. 9. Information über die Grundlagen des Bewirthschaftungs-Systems.

46. Nach gründlicher Orientirung über die die Pflanzenauswahl bedingenden Verhältnisse des gegebenen Wirthschaftsobjectes, soll die Information über die Grundlagen, und somit auch die Motive, des Bewirthschaftungssystems selbst folgen.

Wir verstehen unter Wirthschaftssystem: die Feststellung des Charakters der Wirthschaft, als intensive oder extensive Wirthschaft, und des Verhältnisses der Pflanzen- und Thierproduction, wornach sich Art und Mass, dann die Verbindung der wichtigsten Betriebsmittel des Wirthschaftsobjectes regelt.

Der Begriff des Bewirthschaftungs- oder Wirthschaftssystems wird, in irriger Auffassung, in der Literatur und von Praktikern

häufig mit dem Feld- oder Fruchtfolge-System verwechselt. Während wir oben das Wesen des Wirthschaftssystems definirten, verstehen wir unter Fruchtfolgesystem blos die Ordnung, wie die Culturpflanzen während eines bestimmten Zeitraumes (je nach der Zahl der Schläge, Rotation) auf dem Felde nacheinander folgen sollen.

Das Betriebssystem ist ein integrirender Theil des Bewirthschaftungsplanes, das Feld- und Fruchtfolgesystem ein Theil des Betriebssystems und folgt aus diesem sowie auch daraus der Thierhaltungsplan und Düngungsentwurf sich ergibt. Gern erwähnen wir, dass die Definition, die Schober (Landwirthschaft IV. §. 77) für das „Landwirthschaftssystem" gibt, mit der unseren für „Bewirthschaftungssystem" (auch Betriebssystem) im Einklange steht.

47. Um die oben bezeichneten Grundlagen des geeignetsten Wirthschaftssystems feststellen zu können, muss sich die Information, an jene bezüglich der Pflanzenwelt (im §. 8) anschliessend, der Erörterung der Momente zuwenden, welche die zweckentsprechendste Schlussfassung dem Organisator ermöglichen. Diese Momente betreffen zwei Hauptfragen, die, jede für sich, zu beantworten sind:

a) ob intensiver oder extensiver Ackerbau, und

b) welches Verhältniss zwischen animalischer und pflanzlicher Production zum Ziele führe?

48. Die Beantwortung der ersten Frage, ob das Object intensiv oder extensiv bewirthschaftet werden soll (das heisst, ob entweder intensiver oder extensiver Ackerbau den höchst möglichen Ertrag erwarten lasse) hängt zuvörderst ab: von der Erörterung der localen Verhältnisse, des Grundwerthes, des Absatzes, der durchschnittlichen Productionspreise, der Höhe des Taglohnes und der verfügbaren Arbeitskräfte, des ermöglichten Düngerzukaufes, der schon vorhandenen Bodenkraft und des verfügbaren Betriebscapitales.

Da der hierfällige Beschluss für alle weiteren Bestimmungen, durch welche Fruchtfolge, Düngerbedarf, Arbeit, Zugkraftbedarf, Nutzviehhaltung geregelt werden, massgebend ist, so muss man über die erwähnten Motive sich volle Klarheit

verschaffen. Ohne diese lässt sich bei keinem Wirthschaftsobjecte von vornhinein verlässlich aussprechen, ob die intensive Bewirthschaftung einen höheren Reinertrag (eine höhere Verzinsung des Grund- und Betriebscapitals) liefern werde.

Wir können zwar den Begriff der intensiven und extensiven Bewirthschaftung als bekannt voraussetzen, doch veranlasst uns der Umstand, dass unter Praktikern hierfalls oft verschiedene Ansichten vorkommen, zu einer näheren Erörterung des Begriffes, wie wir denselben uns hier gegenwärtig halten.

Wir verstehen unter intensiver Wirthschaft diejenige, welche durch Aufwand von viel Capital überhaupt, viel Arbeit, Dünger, Inventar etc. dem Boden den höchstmöglichen Ertrag abgewinnen, durch jenen gesteigerten Aufwand von kleiner Fläche grosse Ernten bezwecken will. So kann man z. B. rationellen Gemüsegartenbau auch als eine Art intensivster Bodencultur bezeichnen.

Unter extensiver Wirthschaft verstehen wir diejenige, bei welcher der Landwirth mit Arbeit und Capital möglichst spart, somit von dem bewirthschafteten Boden, selbst bei mässigen Brutto-Erträgen, mittelst thunlicher Einschränkung der Ausgaben einen befriedigenden Reinertrag zu erzielen strebt. So fasst auch G. Schulze (siehe dessen allgemeine Landwirthschaft, herausgegeben von Dr. Eminghaus und Gf. Lippe-Weissenfeld, pag. 139) den Charakter der intensiven und extensiven Wirthschaft auf. Die intensive Landwirthschaft spart mit Land — die extensive mit Capital und Arbeit jeglicher Art. Die heutige Praxis hat bei der intensiven Wirthschaft die Anwendung von reichlichem Kaufdünger, viel Arbeit, insbesondere mit Maschinen, den Betrieb eines ausgedehnten Hackfrucht- und Handelsgewächsebaues, die Haltung kostspieligerer Thierracen etc. im Auge, während der extensiv wirthschaftende Landwirth das Gleichgewicht der Bodenkraft zum Theil durch Ruhe vom Pfluge, durch mehrjährige Gras- und Futterbauschläge, Weideschläge zu vermitteln sucht, für die Ernte möglichst die Natur ausnutzt, die Arbeit (der Menschen und Gespanne) durch thunliche Einschränkung der Hackfrucht und anderer ähnlichen Culturen vermindert, und dagegen mit einer geringeren Durchschnittsproduction einer gleichen Fläche sich zufriedenstellt.

Je nach Umständen kann sowohl das extensive, als auch das intensive Wirthschaftssystem, die emsige Sorge für die Bodenkrafterhaltung immer vorausgesetzt, eine angemessene Grundrente liefern. Es ist zwar kaum thunlich, die Grenzlinie zwischen beiden Wirth-

schaftssystemen genau zu ziehen, aber doch kann man in der Praxis diejenigen zu den intensiven rechnen, welche den Zukauf von Dünger (neben dem von einem angemessenen Viehstande gewonnenen) als Regel aufstellen, wenigstens 20 % Hackfrucht und 10 % Handelsfrucht bauen und, mit Einrechnung dieser beiden letzteren, wenigstens 75 % der Ackerfläche unter dem Pfluge, und keine, oder nicht über 10 % reine Brache halten.

Deswegen können auch die sogenannten Zwei-, Drei- und Vierfelderwirthschaften mit $^1/_2$—$^1/_3$ Brache, die Koppel- und Feldgraswirthschaften in die extensiven — dagegen die sogenannte verbesserte Dreifelderwirthschaft, die Fruchtwechsel- und die emsige, der Ziele und Mittel sich klar bewusste freie Wirthschaft in die intensiven Systeme eingereiht werden.

Durch die heutigen Belastungs- und andere Verhältnisse des landwirthschaftlichen Besitzthumes ist zwar die überwiegende Mehrzahl der Landwirthe genöthigt, intensiv zu wirthschaften, d. h. durch Mehraufwand von Capital und Arbeit höhere Productionen und Gesammterträge anzustreben. Allein der Landwirth wird nur dann von der intensiven Wirthschaftsführung einen effectiv höheren Reinertrag als von der extensiven erzielen, wenn er die Vorbedingungen der ersteren mit Umsicht, Energie und Consequenz durchführt, und das wesentliche höhere Betriebscapital*) ohne drückende Zinsenlast, und überhaupt die gesteigerten Betriebsmittel immer zur Zeit zur Verfügung hat. Ohne Erfüllung dieser wichtigen Bedingungen wird er sich in der Regel bei der extensiven Bewirthschaftung besser befinden. Unter Umständen kann es auch der Lage des Landwirthes angemessen sein, nur einen Theil der Wirthschaftsfläche intensiv, den anderen, bleibend oder auch nur vorübergehend, gleichsam vorbereitungsweise, extensiv zu bewirthschaften. Die ziemlich genaue Kenntniss der Verhältnisse unseres Gross- und Kleingrundbesitzes verpflichtet uns, jedem

*) Glücklich sind die Länder zu preisen, und zwar sowohl im Interesse der allgemeinen Wohlfahrt als in jenem der Landwirthschaft, wo dem Landwirthe die für ihn zugänglichen Creditinstitute ohne Umstände billiges Capital bieten; denn unschwer und mit mässigen Zinsen (nicht über 6 Percent) erzielbares Baarcapital ist der mächtigste Hebel der intensiv rationellen Landwirthschaft und der eigentliche Genius für Verbreitung steuerkräftigen und blühenden intensiven Ackerbaues. Mit Dank erwähnen wir hierfalls der Wirksamkeit der Hypothekenbank sowie der landwirthschaftlichen Creditbank für Böhmen, welche letztere dem Landwirthe in Achtung seines Personalcredits gegen mässige Zinsen den Nerv intensiver Bodencultur — das Betriebs-Capital zur Verfügung stellt.

Organisator wohlmeinend anzurathen, die Entscheidung über die Wahl der intensiven oder extensiven Bewirthschaftung erst auf die verlässliche Ermittlung der Bedingungen und genaue Veranschlagung der erforderlichen vermehrten Betriebsmittel zu gründen. Dass dann, wenn nämlich das Erforderniss an Dungmitteln, Arbeitskraft und stehendem und umlaufendem Betriebscapital gesichert ist und mit Einsicht in Anwendung kommt, die Reinerträge der intensiven Bodenbewirthschaftung wesentlich günstiger sich gestalten werden, als von der extensiven, bedarf wohl keines Beweises.

Wir wollen uns durch ein Beispiel verständlicher machen. Bei einem Joch desselben Ackers kann das Resultat intelligenter Bewirthschaftung in Roggenwerth Folgendes sein:

	A. bei intensivem Wirthschaftssystem.	B. bei extensivem Wirthschaftssystem.
Bruttoproduction	27 Mtzn.	15 Mtzn.
Ausgaben und mässige Zinsen des Betriebs-Capitals	21·5 „	13 „
Nettorente	5·5 „	2 „

Leider kennen wir viele Wirthschaften, welche selbst bei der intensiven Bewirthschaftung in dem Ueberschusse über die currenten Ausgaben kaum die wirklich gezahlten Zinsen des stehenden und umlaufenden Betriebs-Capitals aufbringen, und daher für die Verzinsung des Grundcapitals (als Bodenrente) wenig oder nichts erübrigen. Es ist dies insbesondere dann der Fall, wenn das verfügbare Betriebscapital, welches bei dem intensiven Wirthschaftsbetriebe eine so wichtige Rolle spielt, dem Betriebe nicht vollkommen angemessen ist, oder wenn, bei vorhandenem genügenden Betriebscapital, die für einen intensiven Wirthschaftsbetrieb unumgänglich nöthige Intelligenz oder Energie mangelt.

Es wird uns zwar obliegen, die hier in Frage kommenden Gesichtspunkte, bezüglich des Capitals im VII. Abschnitte, betreffs des Düngerbedarfs im Abschnitte IV und bezüglich der Arbeit im V. Abschnitte, näher zu entwickeln, aber wir können es nicht unterlassen, hier in Betreff der drei Momente Einiges anzuführen, was bei der Betriebsorganisirung eines Objectes, sowohl für Eigenregie als Pacht, dann wenn ein intensiver Wirthschaftsbetrieb beabsichtigt wird, gewürdigt zu werden verdient. Erfahrungsmässig stellen sich die Zahlen im grossen Durchschnitte etwa folgends:

	A. bei intensivem Wirthschaftsbetrieb per einen Metzen Area:	B. bei extensivem
Grundcapital (Boden und Gebäude) angenommen mit	fl. 100	100
Stehendes Inventarcapital (Zug- und Nutzthiere)	„ 13—20	8—12
Geräthe und Maschinen	„ 12—18	8—11
Umlaufendes Betriebs-Capital (Saatgut, Futter und andere Vorräthe)	„ 15—24	6—10
Betriebs-Capital im Ganzen . . .	„ 40—62	22—33
Bodenrente	„ 4— 5	3— 4
Arbeitsbedarf		
Menschenarbeit, Tage	11—14	6— 8
Gespann „ „	3— 4	$1\frac{1}{2}$— 2
Düngerbedarf	Ctr. 33—40	20 -25
Alle Wirthschaftsausgaben zusammengenommen auf Roggen-Werth reducirt	5— 8	3— 4

Die Tabelle ermöglicht die mannigfachsten Calculationen, die wir jedem organisirenden Wirthschaftsleiter, sei er Besitzer, Beamte oder Pächter, angelegentlichst anrathen, ehe er an die Feststellung der Grundlagen des Wirthschaftssystemes schreitet.

Die Zahlen sind vielfältigen Berechnungen aus verschiedenen praktischen Betrieben entnommen und dabei Extreme vermieden. Ohne Commentar wird der nachdenkende Landwirth daraus manche Folgerung schöpfen. Wir wollen nur beispielsweise einige hervorheben.

Der Wirthschafter braucht bei			intensivem Betrieb	extensivem Betrieb
zur Bewirthschaftung eines Objectes von circa 400 Metzen, dessen Grundcapital (Boden und Gebäude) beträgt . . .			fl. 40000	40000
an Betriebscapital			„ 20000	11200
und zwar stehendes:	intensiv	extensiv		
Thiere	6000	4000		
Geräthe	6000	4000		
umlaufendes . . .	8000	3200		
ist die Bodenrente			„ 2000	2000
so beträgt das Betriebscapital ungefähr das			10fache	5fache
der Bodenrente oder des Grundpachtes.				

49. Um sich über das zweite wesentliche Moment des Wirthschaftssystems (Verhältniss zwischen Thier- und Pflanzenproduction) aussprechen zu können, ist es nothwendig, sich nochmals die Resultate der Erörterung bezüglich der Pflanzenwahl (§. 8) zu vergegenwärtigen und mit folgenden Rücksichten zusammenzuhalten: Absatzverhältnisse, die beiderseitigen Erzeugnisse, Eignung und Neigung des Landwirths, Capitalsbesitz, constatirte Eignung der Gegend, Productionsfähigkeit des Bodens überhaupt, Calculation der Netto-Rente. Diese Combination soll in der Richtung geschehen, inwieweit der Schwerpunkt des Gesammtertrages

a) in die Pflanzen- oder

b) animalische Production zu legen sei, oder ob

c) die Verhältnisse des Wirthschaftsobjectes vom Gleichgewichte beider (der Marktfruchtpflanzen- und animalischen Production) das möglichst höchste nachhaltige Einkommen erwarten lassen.

Je nach den Umständen kann *a*) das Vorherrschen des Marktfruchtbaues über den Futterbau oder *b*) das Ueberwiegen der animalischen Production, somit des Futterbaues über die Marktfruchterzeugung oder *c*) das Gleichgewicht beider der Fläche nach, zum relativ höchsten Ertrage führen. Im letzten Falle ist die Ausdehnung des Futterbaues durch den Futterbedarf einer der nothwendigen Düngererzeugung entsprechenden Viehhaltung begrenzt, ja es kann sogar ein systemisirter Ankauf eines Theils des Futterbedarfes hier, so wie im Falle *a*), durch die Rücksicht auf die erreichbare Reinertragserhöhung begründet sein.

Im zweiten Falle *b*) wird dagegen der directe Marktfruchtbau in jenes Mass der Unterordnung gestellt, welches etwa blos den Eigenbedarf der Wirthschaft sichert.

§. 10. Würdigung der bisherigen Bewirthschaftung.

50. Aus der umsichtigen und unparteiischen Beurtheilung der bisherigen Bewirthschaftung kann und soll der organisi-

rende Landwirth die Behelfe für die Aufstellung des geeignetsten Pflanzen-Culturplanes schöpfen. Die Würdigung der bisherigen Bewirthschaftung ist zwar ein wesentlicher Bestandtheil der Zustandsbeschreibung, allein da diese dem Organisator alle einzelnen Verhältnisse (Thatsachen oder Zahlen) in Abschnitten und Gruppen vorführt, so gestattet ihm der Ueberblick die Aufstellung eines die Information für den Pflanzen-Culturplan sehr fördernden Resumé's. Letzteres ist sonach von einflussreicher Bedeutung und fordert nicht nur die Zusammensetzung der etwa zerstreut in der Zustandsbeschreibung vorkommenden Thatsachen oder Folgerungen, sondern auch die Ausfüllung etwa darin vorkommender Lücken.

51. Der Organisator erhält durch diese kritische Rundschau Gelegenheit sowohl zur Sammlung der Motive zu Verbesserungen der Mängel (Reformen), als auch für Ausnützung all des Erspriesslichen, welches sich in dem bisherigen Wirthschaftsbetriebe vorfindet.

52. Die Beurtheilung der bisherigen Bewirthschaftung soll sich nicht blos auf die Betriebsweise, Verfahrungsart in allen Details, insofern sie mit der Pflanzencultur im Zusammenhange stehen, sondern auch auf deren Wirkungen und Erfolge beziehen, — dabei sollen Mängel und Vorzüge ermittelt und kurz skizzirt werden. Ueberall soll das Bestehende mit Rücksicht auf Brutto- und Netto-Ertrag gewürdigt, und sein Einfluss auf den Endzweck der Bewirthschaftung wahrgenommen werden.

Die Momente, welche in Betreff der bisherigen Bewirthschaftung beachtet werden sollen, sind:

a) Bisherige Culturpflanzen,
b) Wirthschaftssystem,
c) Anbauverhältniss der Markt- und Futterpflanzen,
d) Fruchtfolge,
e) Bodenbearbeitung,
f) Zustand der Felder in Beziehung auf Tiefe der Acker-

krume, Reinheit, oder Art und Grad der Verunkrautung der Aecker,

g) Zustand der Geräthe, des Viehstandes,

h) Mass, Art, Vertheilung der Düngung, Verhältniss des Bodenkraft-Ersatzes zur Erschöpfung,

i) Fruchtstand im Ganzen und im Einzelnen,

k) Bodenproduction,

l) Absatzverhältnisse und deren bisherige Ausnutzung,

m) Brutto-Erträge,

n) Netto-Erträge und Verhältniss der beiden letzteren zu dem Erreichbaren,

o) Ursachen nicht genügender Erträge im Ganzen und Einzelnen u. s. f., überhaupt Alles, was zu wohl motivirten Schlussfassungen des Organisators zu wissen nothwendig ist.

Es ist wohl kaum denkbar, dass die Prüfung der Wirthschaft in den angegebenen Momenten ohne bestimmenden Einfluss auf den Organisator bleiben könne und seinen weiteren Beschlüssen nicht jene sichere und feste Grundlage bieten sollte, auf welcher sich die erwünschtesten Erfolge erzielen lassen.

53. Das bei dieser Prüfung im Resumé gewonnene Resultat ist ein Bild des Vorhandenen und zugleich eine Quelle der so wichtigen Localerfahrung. Während in den frühern §§. darnach gestrebt wurde, die natürlichen und wirthschaftlichen Verhältnisse des Objectes kennen zu lernen, um sie, im Einklange mit der heutigen landwirthschaftlichen Einsicht und Erfahrung, im Allgemeinen für einen dem Zwecke entsprechenden Bewirthschaftungsplan zu benutzen, fordert die in diesem §. 10 empfohlene Orientirung die Erörterung, wie die bisherige Wirthschaftsführung jene Verhältnisse benutzt hat, und mit welchen Erfolgen und Wirkungen dies geschah.

54. Aus der angedeuteten Prüfung der bisherigen Wirthschaftsführung werden dem Organisator nicht allein die Vorzüge der bisher beobachteten Methoden, insofern diese den natürlichen und wirthschaftlichen Verhältnissen in der Durch-

führung entsprechend waren, sondern auch alle Missgriffe und Fehler, welche mit der heutigen landwirthschaftlichen Einsicht und Erfahrung im Widerspruche stehen, klar werden.

Es kann z. B. constatirt werden, dass das bisherige Bewirthschaftungssystem, sowie auch die Fruchtfolge, ein ganz gutes, aber die Durchführung, z. B. in Bezug auf die Bodenbearbeitung, eine sehr mangelhafte gewesen, so dass die Felder verunkrautet, die Brutto- und Netto-Erträge gering sind; oder es ist zwar die Bodenbearbeitung eine sehr gute, aber das Bewirthschaftungssystem (die Fruchtfolge) der Bodenbeschaffenheit, dem Capitalbesitze des Wirthschafters und der heutigen landwirthschaftlichen Einsicht durchaus nicht angemessen. Es können die Erträge schlecht sein, weil man in dem guten Systeme, durch zu seichte Ackerung oder zu dichte Saat, Lagern des Getreides bewirkt, oder weil die Düngung nicht eine der Bodenkraftconsumtion angemessene ist. In diesen wenigen Beispielen sind Vorzüge und Gebrechen in der Methode und Durchführung, sowie Fehltritte gegen die landwirthschaftliche Einsicht, neben einander gestellt. Der Organisator wird durch seinen Bewirthschaftungsplan schon viel Nutzen schaffen, wenn er die Abstellung der Gebrechen und Erhaltung des bestehenden Zweckmässigen normirt, um so mehr also dann, wenn er weitere Verbesserungen (Reformen) einführt.

55. Durch die Beachtung des Inhaltes der §§. 7, 8, 9 und 10, und durch die kurze Aufzeichnung der Ergebnisse seiner Nachforschung, wird der Organisator wohl hinreichend informirt sein, um an die eigentlichen Bestimmungen des Pflanzen-Culturplanes schreiten zu können. Diese beziehen sich zunächst

a) auf die Auswahl der Culturpflanzen,

b) auf das Verhältniss der Marktfrüchte und Futterpflanzen — und

c) auf das für das Wirthschaftsobject zu wählende Fruchtfolgesystem.

§. 11. Auswahl der für das Wirthschaftsobject geeignetsten Culturpflanzen.

56. Wenn der Organisator, wie dies hier vorausgesetzt wird, die im §. 8 und 9 hervorgehobenen Rücksichten in Be-

zug auf das Wirthschaftsobject vollständig erwogen hat, so hat er nunmehr diejenigen Culturpflanzen zu wählen, welche den natürlichen und wirthschaftlichen Verhältnissen des Objectes vollkommen angemessen sind und daher zugleich als die rentabelsten und sichersten sich erweisen.

Es wäre gewiss überflüssig in Betreff der Erörterungen, zu welchen wir durch §. 8 und 9 veranlassen wollten, noch etwas beizufügen. Der Abschluss der empfohlenen Erörterung wird jedem einigermassen erfahrenen Organisator in überzeugendster Weise an die Hand geben, welche Culturpflanzen dem erstrebten Reinertrage des Objectes in hervorragender Weise dienen und daher für die Pflanzencultur des Objectes in Aussicht zu nehmen sind. — Wir rathen nochmals, diese Schlussfassung als die erste, wichtigste und entscheidendste Bestimmung des Pflanzen-Culturplanes zu betrachten und zu behandeln.

57. Die Gruppen, aus welchen die Culturpflanzen überwiegend auszuwählen kommen, sind folgende:

Getreide (Mais, Weizen, Roggen, Gerste, Hafer), Hülsenfrüchte (Erbsen, Linsen, Wicken, Bohnen), Oel- und Gespinnstpflanzen (Raps, Rübsen, Lein, Hanf), Hackfrüchte für technische Verarbeitung oder Fütterung (Runkelrüben, Kartoffeln), Futterblattpflanzen (Luzerne, Klee, Esparsette) u. s. w. Aus der Information ad §§. 8 und 9 kann die Zweckmässigkeit des Anbaues auch anderer nicht hier benannter Pflanzen, der einen oder anderen Gruppe angehörig, sich darstellen.

58. Bei der Auswahl der Pflanzen aus jeder Gruppe is die Beobachtung der Grundregel eine folgenreiche, dass aus den, den natürlichen und wirthschaftlichen Verhältnissen angemessensten und zugleich einträglichsten Pflanzen diejenigen den Vorzug verdienen, auf deren Vollertrag, nach Einfluss des Klima, der Lage und der Bodenkraft, mit der grössten Sicherheit gerechnet werden kann.

Dieser Grundsatz ist von besonderer Wichtigkeit bei den sogenannten Hauptpflanzen, von denen der grösste Theil des Brutto- und Netto-Ertrages der Wirthschaft erwartet wird. Man lasse sich

dabei weder durch die zufällige Höhe der Marktpreise, noch durch die allgemeine Annahme hoher Ernteerträge, die vielleicht anderen Gegenden angehören, bestimmen, und messe besonders die bisher im Wirthschaftsobjecte nicht gebauten Culturpflanzen mit dem Massstabe der nicht überschätzenden Vorsicht und Erfahrung.

59. Für die praktische Benützung der natürlichen und wirthschaftlichen Verhältnisse eines Objectes bietet insbesondere die Localerfahrung gewisse Anhaltspunkte, die sich jeder Organisator hier in's Gedächtniss rufen möge, weil deren Beachtung immer von Nutzen sein wird.

Wir wollen hier, doch nur mehr beispielsweise, einiger der Erfahrung abgeleiteten Ergebnisse erwähnen.

Was zuerst den Zusammenhang der Bodenbeschaffenheit mit den zu wählenden Früchten betrifft, so können wir voraussetzen, dass jeder gebildete Landwirth diesem Alpha praktischer Landwirthschaft Nachdenken und Aufmerksamkeit gewidmet, und auf diesem Wege eigene Erfahrungen gewonnen hat. Ebenso müssen wir als bekannt voraussetzen, wie in der Literatur das so vielfach bearbeitete norddeutsche Boden-Classificationssystem nach Bodenbestandtheilen und den sonstigen Eigenschaften sich zur Bonitirung der verschiedenen Bodenarten nach den Hauptfrüchten in Weizenboden 1. 2. 3. 4., Gerstenboden 1. 2. 3., Haferboden 1. 2. 3., Roggenboden 1. 2. 3. Classe herausgebildet hat, und jeder dieser Classen wieder eine Reihe anderer Früchte und gewisse mittlere Erträge entsprechen.

Wir erkennen dankbar die diesfälligen Leistungen eines Thaer, Flotow, Koppe, Pabst etc. an und zweifeln nicht, dass jeder Landwirth in diesen Bonitirungsgrundsätzen einen werthvollen Leitfaden für die Wahl der Früchte findet, wenn er sich gründlich mit der Charakteristik einer jeden Classe vertraut gemacht, die Anwendung in seiner Wirthschaft geübt und die durch verschiedene Lagen und Gegenden bedingten Modificationen oder Erweiterungen vollzogen hat.

Auch der Verfasser hat dies Jahre lang unter den verschiedensten Verhältnissen gethan, und wenn er auch gerne bekennt, dass er der Anwendung jener Bonitirungstabellen manchen glücklichen Erfolg zu danken hat, so führte ihn doch die Erfahrung dahin, auf die Motivirung Schönleutners: dass die Eignung des Bodens, Beschaffenheit oder Tiefe der Ackerkrume und des Untergrundes, der Einfluss des Klima und der Lage, durch die perennirenden Futter-

pflanzen (Luzerne, rother Klee und Esparsette) vollständiger charakterisirt werde als durch die Getreidearten, zurückzukommen und in der Praxis, bei Auswahl der Pflanzen, das norddeutsche Bonitirungssystem mit dem Schönleutner'schen in Zusammenhang zu bringen. Mit letzterer Charakterisirung steht der Kreis unserer heutigen landwirthschaftlichen Culturpflanzen in viel bestimmterem Zusammenhange, als mit jener blos nach den Getreidearten. Die Auswahl der geeignetsten Futterpflanzen für jede Wirthschaft, ja für jede Parzelle, ist für die Landwirthschaft von eben so grosser, ja noch grösserer Bedeutung, als die Auswahl der in einer grösseren Anzahl von Gattungen und Arten cultivirbaren Marktfrüchte. — Die Orientirung über die wählbaren Pflanzen ist einfacher, und doch bezeichnet sie in ihrer Einfachheit mit einer einzigen Futterpflanze zugleich eine ganze Reihe von anderen, meist der Gruppe directer Marktfrüchte angehörigen und in Frage kommenden Culturgewächse. Es ist dies unsere Ansicht, begründet auf unserer individuellen Erfahrung. Wir nehmen dafür keine höhere Bedeutung in Anspruch, Jedermann die Benutzung des als besser Erkannten freilassend. Doch bemerken wir, das uns Alles, was gegen die Anwendbarkeit der Schönleutner'schen Bonitirungsmethode gesagt wurde, und ebenso deren Mängel bekannt sind, und dass, wenn uns um die Aufstellung einer abgeänderten Methode zu thun wäre, wir, mit Rücksicht auf die dermalige landwirthschaftliche Praxis Mitteleuropa's, ohne Widerspruch vieler Praktiker, die Bodenbonitirung ebenso auf Grund der so wichtig gewordenen Rüben- oder Rapspflanze durchführen könnten.

Indem wir in Betreff der weiteren Begründung des Schönleutner'schen Classificationssystems auf das Handbuch der Landgüter-Verwaltung von R. Veit (Augsburg 1838) verweisen, und uns in Betreff der Eignung der verschiedenen Culturpflanzen auf die Tabelle von Pabst (Taxationslehre 1863) berufen, lassen wir in Kürze die Classen Schönleutner's mit den auch nach unserer Erfahrung (in Böhmen und Mähren) besonders entsprechenden Culturpflanzen folgen:

a) Kleefähige Böden:

I. Classe. Ausgezeichneter Luzerneboden.[1])

a) Die wichtigsten Markt- und Körnerfrüchte (Raps, Weizen, Gerste, Mais, Bohnen, Erbsen).

[1]) Ein Theil von Neuhof und Hlisov. (Domaine Neuhof bei Kuttenberg).

b) Rüben, Knollen- und Kohlgewächse.
c) Luzerne und Rothklee.

II. Classe. Guter Luzerneboden.[1])

Nur durch geringere Tiefe von Cl. I unterschieden; *a*, *b*, *c* der I. Cl. mit ca. 20% geringerem Ernteertrag.

III. Classe. Vorzüglicher Rothkleeboden[2]).

a) Raps, Hanf, Weizen, Mais, Gerste, Erbsen, Bohnen.
b) Rüben.
c) Rothklee, mit sehr gutem Ertrag.

IV. Classe. Guter Rothkleeboden.[3])

a) Raps, Lein, Hanf, Mohn, Weizen, Roggen, Gerste und Hafer, Bohnen, Erbsen, Linsen, Wicken.
b) Rüben und überhaupt Knollen- und Wurzelgewächse.
c) Rothklee, Weissklee.

V. Classe. Guter Esparsetteboden.[4])

a) Roggen, Weizen, Gerste, Hafer, Erbsen und Linsen, Wicken, Raps (weniger).
b) Rüben, Kartoffeln.
c) Esparsette, 2 Schnitte Rothklee (einjährig), Weissklee, Buchweizen.

VI. Classe. Geringer Esparsetteboden.[5])

a) Roggen, Gerste (minder), Hafer, Raps (bedingt durch kräftige Düngung), Erbsen, Linsen.
b) Kartoffeln, Topinambour, Rüben (weniger).
c) Esparsette (2 Schnitte), Rothklee (weniger), Weissklee.

VII. Classe. Geringer Rothkleeboden.

a) Roggen, Hafer, Gerste (weniger), Raps (weniger).
b) Kartoffel und Topinambour.
c) Roth- und Weissklee.

b) Nichtkleefähige (kalklose) Böden.

VIII. Classe. Mit Uebermass von Feuchtigkeit.

Moor, Torf, nassgalliger kalter Boden, Gras- und Holzland; erst die Entwässerung bedingt Culturfähigkeit.

---

[1]) Ein Theil von Slavětín. (Domaine Peruc bei Libochowitz.)
[2]) Ein Theil von Bodenbach. (Domaine Tetschen.)
[3]) Der grösste Theil von Telez. (Domaine Peruc.)
[4]) Der grösste Theil von Peruc, Czernochov. (Dom. Peruc.)
[5]) Der grösste Theil von Wrbiczan. (Domaine Peruc.)

IX. Classe. Mit zu geringem Zusammenhang.

1. Moor- und Torfboden, hochgelegen.
2. Flug- oder Staubboden, grobkörniger Sand oder Kies.

ad 2. Topinambour, Knollengewächse (bedingt), Spörgel, Lupine, Buchweizen.

In Bezug auf Klima (Wärme und Feuchtigkeit) ist Folgendes zu beachten:

a) Während der Mais eine mittlere Temperatur des Sommers von 18° bedarf, erfordert der Weizen, der unter unseren gewöhnlichen Getreidearten am meisten Wärme beansprucht, mindestens 14°, der Roggen 13°; die Gerste, welche die kürzeste Vegetationsperiode hat, ist mit einer mittleren Sommerwärme von 8° zufrieden.[1])

b) Neben der mittleren Temperatur und Feuchtigkeit kommt auch die Dauer und Strenge des Winters, die Häufigkeit der Früh- und Spätfröste, die herrschenden Winde in Betracht.[2])

c) Einen hohen Grad von Hitze (Dürre) vertragen Wintergerste, Luzerne, Runkelrübe, Mais, Hopfen. Mit einem geringeren Grad der Wärme begnügen sich Kartoffeln, Raps, Gräser, Klee, die meisten Cerealien, der Lein. Einen feuchteren Jahrgang, daher auch feuchteres Klima, fordern für gutes Gedeihen: Klee, Kartoffeln, Wicken, Bohnen, Grasland, Weizen, Hafer.

Auch in trockeneren Jahrgängen, oder im vorherrschend trockenen Klima, gedeihen Esparsette, Erbsen, Winterroggen nebst dem im Eingange ad *c* angeführten, während die sonst dem Boden angemessenen Sommercerealien im Geströh kaum die halbe, in Körnern eine $^3/_4$ Ernte bieten.

d) Durch Nach- oder Spätfröste wird der Winterroggen am empfindlichsten benachtheiligt.

In Bezug auf wirthschaftliche Verhältnisse sei hier Nachstehendes hervorgehoben:

a) Die Ermöglichung des Anbaues von Winterfrüchten (wenn nach den natürlichen Verhältnissen thunlich von mehrern) erweist sich in der Regel sehr lohnend; Winterfrüchte geben im Durchschnitte wesentlich höhere Erträge als Sommerfrüchte gleicher Gattung.

---

[1]) E. Wolff Naturges. Grundlagen des Ackerbaues, Leipzig 1851, I. Band 2. Abtheilung S. 333.

[2]) S. Birnbaum Lehrbuch der Landwirthschaft III. pag. 32.

b) Ist der Boden stark verunkrautet, so rechtfertigt sich die Wahl von passenden Hackfrüchten auch durch die Rücksicht auf die für jede verbesserte Wirthschaftsführung nothwendige Bodenreinheit.

c) Der Mangel an alter Bodenkraft lässt sich nicht sofort durch frische Düngung ersetzen; deshalb sei man bei der Wahl solcher Pflanzen, die nur in Boden mit alter Kraft vorzüglich gedeihen, vorsichtig und trachte das an alter Bodenkraft Entzogene durch frische Düngung mehr als blos zu ersetzen.

d) Bei der Auswahl von Pflanzen hüte man sich die Erträge durch Minderung des Bodenkraftcapitals erzielen zu wollen.

e) Die Wahl von Hackfrüchten fordert Sicherung rechtzeitiger Arbeitskraft für Handhabung vollkommener Bodencultur, denn sonst bringt ihr Ertrag und Stand arge Enttäuschung der Vorberechnungen und der gehofften Bodenreinheit.

f) Die natürliche Graswüchsigkeit des Bodens verräth zwar meist eine willkommene natürliche Bodenthätigkeit, oft aber auch nur die frühere sorglose Bodenbearbeitung. Im letzteren Falle erwarte man nicht zu viel von Früchten, diee inen unkrautreinen Boden lieben.

g) Hat man es mit Böden zu thun, die an Grundnässe leiden, so zögere man mit dem Anbau von Früchten, die erst gedeihen, wenn jene beseitigt ist.

h) Man wähle nicht Handelsfrüchte, wenigstens nicht für einen relativ grossen Flächenraum, wenn durch ihren Anspruch auf angemessene Düngung diese zum grossen Theile den anderen Früchten entzogen werden müsste. Die Schmälerung des Ertrages der letzteren könnte leicht mehr betragen, als der Nutzen der Handelsfrüchte.

i) Unter den Futterpflanzen wähle man diejenigen, die auf der kleinsten Fläche den grössten Massenertrag erwarten lassen. Wer Luzerneboden hat, sei er von noch so geringer Ausdehnung, nutze ihn aus, und wer nicht so glücklich ist, trachte wenigstens zwei Futterschläge sich zu sichern, um die gleichmässige Sommerernährung des Viehstandes zu ermöglichen.

k) Ob der Brabanter Klee mit ein- oder zweijähriger Nutzung räthlicher ist, darüber entscheiden nur die Localverhältnisse.

l) Von erschöpften und verunkrauteten Feldern verlange man zuerst ja nicht Erträge solcher Pflanzen, die erst dann gedeihen werden, wenn der Boden in der Kraft gehoben und auch von Unkraut gereinigt sein wird.

m) Dem Endertrage des intensiven Ackerbaues wird in hohem Grade

gedient, wenn bei der Auswahl besonders rentabler Culturpflanzen, auch selbst beschränkte, durch ihre Eigenschaften vorzugsweise geeignete Flächentheile benutzt werden, (z. B. für Kraut, Luzerne).

n) Bei der Wahl der einzelnen Culturpflanzen lasse sich der Landwirth ja nicht durch die Absicht verleiten, Alles (auch nicht Alles, was er braucht), bauen oder erzwingen zu wollen. Die heutigen Verkehrsverhältnisse weisen den Landwirth dringend zu Tausch und kaufmännischem Calcul; denn Vieles kann er billiger kaufen als selbst erzeugen.

o) Nicht selten wird der Verkauf von Stroh und von manchem Futterartikel einen beachtenswerthen Gewinn vermitteln, wenn der Wirthschaft der volle Ersatz billiger geboten werden kann. Der Beikauf selbst von beträchtlichen Düngerquantitäten verschiedener Art wird, wie überhaupt jede sorgsame Ausnutzung der so mannigfachen Stalldünger-Ersatzmittel, unter Umständen rentabler sein, als die Production des ganzen Düngerbedarfes in der Wirthschaft.

Noch manchen Erfahrungssatz könnten wir hinzufügen, doch wir sind überzeugt, dass jedem mit offenem Auge und dem Griffel in der Hand verwaltenden Landwirthe eine gleich lange Reihe aus der eigenen Thätigkeit zur Verfügung stehe. Unsere Absicht war dabei nur die, in Betreff der Pflanzenauswahl auf die Wichtigkeit der vielseitigsten Erwägung aufmerksam zu machen, da sich eher für jeden anderen Abschnitt der Organisationslehre, als für diesen, bestimmte Regeln für alle Verhältnisse aufstellen lassen*).

60. Die Pflanzen, welche nach den (ad 58) angedeuteten Rücksichten als die dem Wirthschaftsobjecte angemessensten erkannt wurden, hat der Organisator gruppenweise für die Cultur vorzuzeichnen und im Weiteren das gegenseitige Anbau-Verhältniss derselben und ihre Aufeinanderfolge zu erwägen. Der letzteren Erwägung sind die folgenden zwei §§. gewidmet.

---

*) Wie wenig wir in der Landwirthschaft, hinsichtlich der Aufstellung positiver Regeln für die Pflanzenauswahl, seit fünfzig Jahren vorgeschritten sind, zeigt der bekannte Satz, den schon Schwerz aufstellte, und die Vergleichung dessen, was wir heute über diesen Gegenstand zu sagen haben

§. 12. Feststellung des Verhältnisses zwischen Markt- und Futterpflanzen.

61. Nachdem die Auswahl der für das Wirthschaftsobject und dessen erfolgreichste Bewirthschaftung geeignetsten Culturpflanzen, den bisherigen Andeutungen gemäss, beschlossen ist, liegt dem Organisator ob, die Bestimmung zu treffen, in welcher Ausdehnung die gewählten Culturpflanzen zu bauen, und in welches Verhältniss die beiden Gruppen derselben (Markt- und Futterpflanzen), behufs Erzielung des höchsten und zugleich nachhaltigen Reinertrages, zu stellen sind. Die Flächenausdehnung jeder der beiden Gruppen, und daher ihr gegenseitiges Verhältniss, ist durch das nach den erwogenen Motiven als zweckmässigst erkannnte Wirthschaftsbetriebssystem bedingt, und ist eine unmittelbare Folge desselben. Dieses muss daher vorerst festgestellt werden, um dadurch rücksichtlich des Wirthschaftsobjectes präcis auszusprechen:

1. ob den Verhältnissen ein intensiver oder ein extensiver landwirthschaftlicher Betrieb (für die ganze Area oder einen Theil derselben) entspreche, dann
2. ob der Schwerpunkt (das Uebergewicht) des Reinertrages in die animalische Production gelegt, oder ob in dem Gleichgewicht beider die höchste Rente gesucht werden will. Diesen wichtigen Beschluss hat daher der Organisator zu fassen und kurz motivirt in den Organisations-Plan aufzunehmen.

a) Die hierfalls in Betracht kommenden Rücksichten und Bedingungen haben wir im §. 9 angedeutet.

b) Was die Wahl des intensiven Betriebssystems anbelangt, so ergänzen wir die dortigen Bemerkungen noch durch einige. Dem Landwirthe welchem das erforderliche Betriebscapital zur Verfügung steht, ist in dem intensiven Systeme (vorausgesetzt, dass alle sonstigen Vorbedingungen dem Wirthschaftsobjecte nicht fehlen) für Bethätigung der Intelligenz und Energie, für Steigerung der Bodenrente und Betriebscapital-Verzinsung, ein viel weiterer Spielraum geboten, als in dem extensiven.

Das extensive hat, eben so wie das intensive Wirthschaftsbetriebssystem, seine Extreme. Das Extrem des ersteren mag in

die Wechselfeldwirthschaft, das des letzteren in die freie Wirthschaft gelegt werden. Zwischen beiden liegt die lange Reihe von Bewirthschaftungssystemen, die sich in ihren Fruchtfolgen als einfache Körner- oder Felderwirthschaften und als einfache Feldgraswirthschaften einerseits, als verbesserte Körner-, Feldgras-, oder Fruchtwechsel-Wirthschaften andererseits charakterisiren.

Beide Wirthschaftsbetriebssysteme haben ihre Stufen, und wir könnten das intensive nach dem Grade der Intensität als intensiv, sehr intensiv, hoch intensiv bezeichnen.

c) Betreffend weiters das Ueberwiegen der Thier- oder Pflanzenproduction, so ist Ersteres hauptsächlich bedingt durch besondere Eignung des Bodens und Klima für Futterpflanzen, bei benachtheiligtem Gedeihen der Marktpflanzen, dann durch vorzügliche Begünstigung des Absatzes animalischer Producte bei theuerer Verfrachtung der Marktfrüchte.

Das Ueberwiegen der Pflanzenproduction wird dagegen besonders motivirt durch leichte Ausführbarkeit eines hochintensiven Wirthschaftsbetriebssystems bei unschwerem Bezug von Kaufdünger und sehr begünstigtem Absatz einiger oder aller Bodenproducte.

Das Gleichgewicht zwischen Thier- und Pflanzenproduction, als Quellen des Reinertages, wird bei der grössten Anzahl der Wirthschaftsobjecte angezeigt und daher Regel sein. Das Wesen dieses Gleichgewichts besteht darin, dass der zum vollen Bodenkraftersatze erforderliche Dünger zum grössten Theile in der Wirthschaft selbst gewonnen, daher auch so viel Vieh gehalten wird, um jenen gewinnen zu können, und dass das für ausreichende Ernährung nöthige Futter nahezu ganz in der Wirthschaft erzeugt und durch rationelle Thierhaltung so gut als möglich verwerthet werde.

d) Bei der Pflanzenauswahl (§. 11) mussten alle zur Pflugbenutzung bestimmten Grundstücke einzeln in Betracht gezogen werden. Bei der Wahl des Betriebssystems muss das Wirthschaftsobject in seiner Totalität beurtheilt werden.

e) Hier ist es auch angezeigt, dass der Organisator den Calcul über den Reinertrag der einzelnen gewählten Culturpflanzen sich gegenwärtig halte. Die Bearbeitung desselben wurde schon in §. 8 empfohlen. Der Verfasser verweist hier in Bezug der zweckmässigen Form auf die gelungene Zusammenstellung in Hlubek's „Wirthschaftssysteme" (Prag 1851), Tabelle B.

In ähnlicher Weise kann, den Localverhältnissen gemäss, überall die Calculation über den Reinertrag der einzelnen Früchte per Joch und auch über den Reinertrag combinirter Feldersysteme nach Hlubek's Tafel C formirt werden*).

62. Ist das mit Umsicht erwogene Wirthschaftsbetriebssystem festgestellt und zugleich das Verhältniss der Pflanzen- und Thierproduction beschlossen, dann übergeht der Organisator zur Ausmittlung der hiernach für die Futterpflanzen, dann Marktfrüchte jährlich zu widmenden Fläche und zwar in Procenten oder aliquoten Theilen (Zehntheilen) des Acker-Areales. Vorerst wird der für die Futterpflanzen erforderliche Arealantheil ermittelt, wobei die vorhandene Wiesen- (auch Weiden-) Fläche mit dem verlässlich veranschlagten Durchschnittsertrag in Rechnung zu nehmen ist. Der Rest, welcher von der Acker-Area, nach Abrechnung des für blos futtergebende Pflanzen erforderlichen Theils, erübrigt, ist für die Marktfrüchte bestimmt.

a) Die Bestimmung, welche wir hier ausgesprochen, bereitet dem Anfänger die grösste Schwierigkeit. Als der Verfasser die erste Wirthschaftsorganisation in Angriff nahm, hatte er dieselben Schwierigkeiten zu bekämpfen. Der Anfänger, und selbst der erfahrene Landwirth, welcher alle bisher zur Erwägung und Ausarbeitung empfohlenen Calculationen als zu mühsam scheut, glaubt sie ohne weiters dadurch umgehen zu können, dass er vor Allem anderen irgend eine Fruchtfolge aufstellt und aus dieser erst das Verhältniss zwischen Futter- und Marktpflanzen herausrechnet. Dieser Weg ist aber ein Irrweg und wird höchst selten, und dann nur zufällig, die Wirthschaft auf Grundlagen stellen, die mit der überhaupt möglichen Sicherheit einen den Verhältnissen angemessenen Gesammtreinertrag des Objectes von vorhinein berechenbar machen.

Wir können nach unserer Erfahrung von den empfohlenen Erwägungen, Calculationen und Vorarbeiten, ebenso wie von dem vorgeschlagenen Wege, scheint er auch schwierig, nichts erlassen; auch sind wir von der Richtigkeit der von Kleyle in seiner „Einrichtung der Landgüter" ausgesprochenen Worte:

*) Man sehe auch: Kleyle „Landgütereinrichtung" 1844 pag. 258 und Ebert „Landwirthschaftliche Verhältnisse" 1857 pag. 206, 232 etc.

„Mindergebildete Landwirthe beginnen mit dem, was erst die letzte Abrundung der ganzen Arbeit (nämlich die Aufstellung der Fruchtfolge) sein sollte", innigst durchdrungen.

Nicht weniger sind wir überzeugt, dass die trüben Folgen eines solchen oberflächlichen Vorganges, die auch die Wirthschaftsführung einem schwarzen Faden gleich dauernd begleiten, sich bald als Verlegenheit hier oder dort, als unvorgesehener Mangel an Diesem oder Jenem, als Kürzung des Reinertrages in dieser oder jener Richtung, von Jahr zu Jahr fühlbar machen. All' dem können nur die gründlichsten Vorberechnungen, auf welche sich erst die die zweckentsprechendsten Fruchtfolgen begründenden Beschlüsse stützen, vorbeugen.

Da wir die Schwierigkeiten, die sich dem Anfänger entgegenstellen, selbst erfahren haben, so wollen wir nur einiger zur Erleichterung derselben beitragenden Hilfsmittel beispielsweise in Nachfolgendem erwähnen:

b) Der Verfasser macht in seinem Organisationsplane für die Ermittelung des Verhältnisses zwischen Futter- und Marktfruchtpflanzen, die Düngerquantität (Normal-Stalldünger per 1 Joch der Acker-Gesammtarea und für die ganze Ackerfläche) zum Ausgangspunkte aller weiteren Berechnungen*).

Vorerst wird jener Theil des Düngerquantums in Abschlag gebracht, der allenfalls durch Zukauf von Aussen bezogen werden will und kann, und für den Rest (der somit in der Wirthschaft erzeugt werden muss) wird das zu dessen Erzeugung in guter Qualität erfahrungsmässig nothwendige Düngermaterialquantum (Futter und Streu) ermittelt. Von dem darin begriffenen Futterquantum kommt in Abrechnung jenes Futter, das in Oelkuchen, Presslingen, Schlempe, Getreidekörnern etc. in Anwendung gelangt, und der Rest ist jene Futterquantität, die alljährlich auf Feld, Wiese und Weide gewonnen und, nach Abschlag des von letzteren zwei Erzielten, auf dem Felde producirt werden soll. Wird dieses Quantum durch den per Joch ermittelten Durchschnittsertrag an verschiedenem, auf Heuwerth reducirtem Feldfutter dividirt, so gibt der Quotient die Zahl Joche, welche dem Futterbau gewidmet werden müssen. Nach unserer Erfahrung bewegt sich nun der Düngerbedarf für die verschiedenen Betriebssysteme, nach dem Grade ihrer Intensivität, zwischen

*) Bei dem Ueberwiegen der animalischen Production im Betriebssystem ist selbstverständlich die nöthige Minimalfutterquantität der Ausgangspunkt.

72—90—108 und 120 Centner Normaldünger per 1 Joch Gesammt-Ackerarea. Diese Ziffer ist überall vom Organisator zu berechnen und später im Abschnitt IV zu controliren*).

Für 100 Centner Normal-Stalldünger ist rund 50 Centner Düngermaterial nothwendig, darunter an Heuwerth:

Kraftfutter = 40, 50, 60 %
Strohfutter = 30, 25, 20 %
Streu = 30, 25, 20%

Es verhält sich hiernach Dünger zum Düngermaterial = 2 : 1, Düngermaterial zu Streu = 4 : 1, Dünger-Material zu Gesammtfutter = 4 : 3, Material zu Kraftfutter = 2 : 1, Gesammtfutter zu Kraftfutter = 3 : 2, Gesammtfutter zu Strohfutter = 3 : 1.

Wenden wir diese Verhältnisszahlen auf eine Ackerfläche von 300 Joch an, so würde sich mit Rücksicht auf obigen Vorgang beispielsweise Folgendes ergeben: Die Wirthschaft braucht per 1 Joch Gesammtfläche der Aecker 120 Ctr. Normaldünger, daher für 300 Joch = 36000 Ctr. Normal-Stalldünger; hievon werde durch Knochenmehl oder sonstigen Bezug von Aussen gedeckt 9000 Ctr. Stalldünger und es bleiben sonach in der Wirthschaft zu erzeugen 36000 — 9000 = 27000 Ctr. Dieses Düngerquantum bedarf 13500 Dünger-Material oder hievon Kraftfutter in Verhältniss von 2 : 1 = 6750 Ctr. Heuwerth; davon wird durch Oelkuchen, Presslinge etc. ersetzt 10% = 675 Ctr.

bleibt für Feld, Wiese und Weide . . . . . = 6075 „
Die Wiesen etc. liefern . . . . . = 1440 „

es müsste daher am Felde producirt werden an verschiedenen Futterpflanzen (Blatt- und Futterpflanzen) . . . . 4635 Ctr.

Wenn der durchschnittliche Feld-Futterertrag per 1 Joch 36 Ctr. Heuwerth beträgt, so müsste die Wirthschaft (nebst den Wiesen) im Felde den Futterpflanzen widmen $\frac{4635}{36}$ = 128 $^3/_4$**) oder rund 129 Joch.

*) Siehe auch: „Düngerbedarf nach Culturpflanzen“ in Pabst's Lehrbuch der Landwirthschaft pag. 463.

**) Zur schnelleren Ausrechnung wenden wir folgende allgemeine Formel an:

$$Ff = \frac{\frac{D}{4}\ (K\,ff + W\,f)}{FE}$$

worin F f- Feldfutterfläche
D- nöthiges Normal-Düngerquantum
ferner K ff-Kauffutter im Ganzen
W f-Wiesenfutter
FE-Futterertrag per 1 Joch.

Von der Gesammtackerfläche per 300 Joch sind daher dem Futterbau zu widmen 43% und es können dem Marktfruchtbau gewidmet werden 57%, das ist = 171 Joch.

In dieser Weise wäre das Verhältniss der Markt- und Futterpflanzen im Allgemeinen und von vorhinein ermittelt und damit die wesentlichste Vorarbeit für die Wahl und Formirung der zweckentsprechendsten Fruchtfolge erzielt. Bei dieser (siehe §. 13) können selbstverständlich Abrundungen, und ohne Schaden für den Enderfolg auch im Detail Abänderungen, jedoch immer innerhalb des gegebenen und consequent festzuhaltenden Hauptumrisses, in Anwendung kommen.

c) Wir pflegen bei diesem Theile des Organisirungs-Planes zur Controle der (wie oben ad *b*) ermittelten Verhältnisszahl auch einen einfachen Modus zu benützen.

In Wirthschaftsbetriebssystemen, in denen das Gleichgewicht zwischen Thier- und Pflanzenproduction (in unserem Sinne) als Grundregel dient, bewegt sich (eine ausreichende, naturgemässe Ernährung der Thiere vorausgesetzt) das Verhältniss der zur Düngererzeugung bestimmten Thiere zur Ackerfläche der Art, dass $1^2/_3$, 2, $2^1/_3$ und $2^2/_3$ Joch auf 1 Kopf Grossrindvieh (Schafe etc. darauf reducirt) im lebenden Gewichte von 6—8 Ctr. entfallen. Nehmen wir daher durchschnittlich 6—8 Ctr. Lebendgewicht für 2 Joch an. (Siehe Abschnitt III. pos. 154.)

Der Futterbedarf per 1 Stück ist

bei $2^1/_2$	Pfund H.-W.	pr. 1 Ctr. tägl.	= pro Jahr 72 — Ctr.
„ 3	„	„ 1 „	„ . . . . . 90 „
		hiezu Streu $^1/_4$	. . . . . 18—22.5 „
			Sa. Dgmaterial 90—112.5 Ctr.

Somit Dünger für 2 Joch . . . . . 180—225 „
für 1 Joch der Ackerfläche . . . . . 90—$112^1/_2$ „

Durch eine solche Vorberechnung ermöglichen wir uns auch im Voraus die Frage nach der Uebereinstimmung zwischen Bedarf und Erzeugung von Futter und Dünger und die Controle der für zweckentsprechend befundenen Deckung.

d) Betreffend das Verhältniss zwischen Markt- und Futterpflanzen eines Objectes, bewegt sich dasselbe, im grossen Ganzen aufgefasst, in folgenden Zahlen: Bei dem extensiven Betriebssysteme wird die Fläche der Feldfutterpflanzen 60—75% von der Acker-Area, die Fläche der Marktpflanzen 25—40% des Pfluglandes betragen; bei dem intensiven Betriebssystem kann dagegen die Area der Marktfruchtpflanzen 50, 60 bis 75%, den

Rest jene der Futterpflanzen einnehmen. Beim Ueberwiegen der Thierproduction über die Pflanzenproduction wird die Futterfläche bis 66%, beim Gleichgewichte beider 50—55% der ganzen Ackerfläche fordern, in allen erwähnten Fällen ohne Mitberücksichtigung vorhandener Wiesen und Weiden.

e) Die Bestimmung, dass bei der Ermittlung des aliquoten Theils der Area für die Futterpflanzen, die Wiesen- und Weidenfläche mit in Rechnung zu nehmen sei, kommt praktisch in folgender Weise in Anwendung. Es sei z. B. bei einer Acker-Area per 300 Joch und einem zugehörigen Wiesenareale von 60 Joch nach den Vorerwägungen eine Futteranbaufläche für die durchschnittliche Jahresfutter-Erzeugung von . . . . . 5400 Ctr. Heuwerth zu ermitteln.

Nach der Vorberechnung ergibt 1 Joch Acker 36 Ctr. Futter (an Heuwerth), die Wiesen liefern, à 24 Ctr. per 1 Joch, nur		1440 „
es sind daher noch vom Felde zu decken		3960 „
Hiezu sind à 36 Ctr. per 1 Joch von der Ackerfläche nöthig	110 Joch	
und die Wiesenarea pr. 60 Joch (reducirt auf den Normalertrag mit 36 statt 24 Ctr.) vertritt	40 „	
der Ackerfläche.		
Von der Ackerfläche pr. . . .	300 „	
werden daher (nebst dem auf den Normalertrag reducirten Wiesenareale per 40 Joch) den Futterpflanzen gewidmet	110 „	
oder rund	36,7%	
und es bleiben	62,3%	

für die Markt-Pflanzen mit genau 195 Joch, rund 190 Joch.

In diesem der Wirklichkeit entnommenen Beispiele ist die Futterbaufläche desshalb geringer, weil von der als Marktfrucht behandelten Zuckerrübe ca. 20% (des Ernte-Gewichtes) in Presslingen für Rechnung des Futterbedarfes an die Wirthschaft zurückkommen und auch ein nicht unbeträchtlicher Theil des Futterbedarfs (Kraftfutter) wirklich durch Körner und gekaufte Oelkuchen gedeckt wird.

63. Ist die Area des Pfluglandes in vorstehender Weise nach ihrer jährlichen Widmung für Futterpflanzen und Marktfrüchte in Procenten (oder Decimalen der Ackerfläche) untertheilt und dadurch das Normalverhältniss der Futter- und Marktpflanzen festgestellt, so erübrigt noch, im Einklange mit den Beschlüssen hinsichtlich der Auswahl der geeignetsten Culturpflanzen (§. 11) auch für jede derselben den Quotienten von der Gesammtpflugarea und somit auch den wirklichen Flächeninhalt zu bestimmen.

Wir verstehen hier unter Quotienten der ganzen Pflugarea den aliquoten Theil des Pfluglandes, welcher den Futter- oder den Marktpflanzen und je einer oder der anderen Culturpflanze gewidmet werden soll. Wurde jedoch die Gesammtarea in 2 oder 3 Abtheilungen, sonach in 2 oder 3 verschiedene Betriebssysteme untertheilt (z. B. hoch intensiv, intensiv und extensiv), so sind darunter die Quotienten der Unterabtheilungen A. B. C. gemeint. Z. B. für die Acker-Area eines Maierhofes von 300 Joch werden 2 verschiedene Betriebssysteme, das eine intensiv, mit Handelspflanzen und Uebergewicht der Marktfrüchte für 200 Joch (A) — das andere extensiv, hauptsächlich mit perennirenden Futterpflanzen und Unterordnung der Marktfrüchte für 100 Joch (B) bestimmt.

In A sei dann der beschlossene Quotient für Marktfrüchte überhaupt

$^{8}/_{10}$ = ... 160 Joch

und zwar $^{2}/_{10}$ zu Raps,

$^{2}/_{10}$ „ Winterung,

$^{2}/_{10}$ „ Sommerfrucht,

$^{2}/_{10}$ „ Verkaufsrübe,

dagegen zu Futterpflanzen (Brabanter Klee) $^{2}/_{10}$ = 40 Joch bestimmt.

In der Abtheilung B pr. 100 Joch wäre ein Quotient $^{8}/_{10}$ = 80 Joch zu Futterpflanzen u. z. Esparsette und Klee und zu Marktfrüchten $^{2}/_{10}$ oder 20 Joch und zwar:

$^{1}/_{10}$ zu Winterfrüchten = 10 Joch,

$^{1}/_{10}$ zu Sommergetreide = 10 Joch gewidmet.

64. Der formale Abschluss der Bestimmungen (§. 12) besteht nun darin, dass in dem Organisationsplane die zu bauenden einzelnen Culturpflanzen (Futter- und Marktpflanzen)

mit der für jede sich ergebenden Fläche verzeichnet und so die zweckmässigste Verbindung in einer aufzustellenden Fruchtfolge vorbereitet werde.

Weiter ist es zweckmässig, schon hier auf Grund der bekannten Brutto-Erträge, Durchschnittsmarkt- und Futterverwerthungspreise, dann der ebenfalls ermittelten Productionskosten einen Voranschlag über Brutto- und Netto-Ertrag jeder Pflanze und der ganzen Ackerpflanzencultur zu formiren, denn hieraus kann bei den nächstfolgenden Arbeiten schon der Geldwerth oder Einfluss der dort etwa sich als räthlich herausstellenden Aenderungen wahrgenommen und benutzt werden.

Unter Brutto-Ertrag verstehen wir hier den mittleren Ertrag jeder Culturpflanze, wie wir ihn in §. 8 (pos. 44) zu ermitteln riethen — vorerst im Naturalertrage, dann im Geldergebnisse (auf Grund mittlerer Durchschnittspreise). Ebenso wurde auch dort der mittlere Verwerthungspreis per 1 Ctr. Futter (auf Heuwerth reducirt) ermittelt.

§. 13. Wahl des Fruchtfolgesystems.

65. Hat der Organisator, im Sinne der bisherigen Andeutungen mit Rücksicht auf die dem Wirthschaftsobjecte angemessensten Culturpflanzen, das Betriebssystem und das Verhältniss der Futter- und Marktpflanzen im Allgemeinen festgestellt, so erwächst ihm die Aufgabe, das zweckentsprechendste Fruchtfolgesystem zu ermitteln. Letzteres ist der Ausdruck der Combinirung des Anbauverhältnisses und der Aufeinanderfolge der gewählten Pflanzen für ein eingerichtetes Wirthschaftsobject in einem Turnus (mehrjähriger Umlauf).

Wir haben bereits (§. 9 pos. 46) den Begriff des Fruchtfolge- oder Feldersystems besprochen und zugleich auf den Unterschied desselben vom Betriebssystem aufmerksam gemacht. Das Fruchtfolgesystem ist ein Theil des Betriebs- oder Bewirthschaftungssystems und folgt erst aus dem letzteren, welches ihm bestimmte Gränzen für Futter- oder Marktpflanzen vorzeichnet. — Wir glauben daher, die Nothwendigkeit der scharfen Trennung dieser beiden Begriffe nicht mehr besonders betonen zu müssen. Die vorhergehenden, auf die Feststellung des Betriebssystems (als Basis des Fruchtfol-

gesystems) hinzielenden Andeutungen, zeigen deutlich die Nothwendigkeit und den praktischen Werth der Unterscheidung. Wir wollen hier nur erwähnen, dass schon der treffliche Schwerz (siehe „Ackerbau“ Seite 12) auf die Begriffsverwechslung zwischen Fruchtfolge- oder Feldsystem einer-, und Wirthschaftssystem andererseits aufmerksam machte, und dass alle späteren Autoren, namentlich Schweitzer, Pabst, Schulze, Fraas, Schober und in neuester Zeit Birnbaum (siehe Lehrbuch der Landwirthschaft 1863 — III, S. 15), auf die strengere Begriffsfeststellung hinweisen. — Wir erklären ausdrücklich, dass wir es in diesem §. nur mit dem Fruchtfolgesystem in dem Sinne von „Fruchtumlauf“ zu thun haben, da bereits das zum Wirthschaftsbetriebssystem Gehörige erörtert wurde. Dadurch werden selbstverständlich die vom Organisator zu nehmenden und von uns hier zu berührenden Rücksichten wesentlich eingeschränkt.

66. In dem zu wählenden Fruchtfolgesysteme ist das nach den früheren Beschlüssen festgestellte Verhältniss zwischen Markt- und Futterpflanzen der Art in Anwendung zu bringen, dass jeder einzelnen Culturpflanze durch ihren Standort, sowohl in Rücksicht auf die Vorfrucht, als auch auf den nothwendigen Bodenzustand (Reinheit, Lockerungsgrad, Bodenbearbeitung und Kraftzustand) der möglichst höchste Ernteertrag gesichert werde. Hierfalls ist die Erfahrung zunächst massgebend und zu beachten.

67. Das dem Wirthschaftsobjecte anzupassende Fruchtfolgesystem wird einer der vier Hauptgruppen von Systemen sich anreihen, welche die landwirthschaftliche Praxis ausgebildet hat und anwendet. Diese vier Hauptgruppen sind folgende

A. Feldgraswirthschaft,
B. Körnerwirthschaft,
C. Fruchtwechselwirthschaft,
D. Freie Wirthschaft.

Diese letzteren Zwei werden gewöhnlich zu den intensiven, die ersteren zwei zu den extensiven gerechnet, jedoch gilt auch die Körnerwirthschaft dann als intensive, wenn sie, mit Einschränkung der Brache und der Weideschläge, etwa 30—40% des Feldareale dem Hack-, Hülsen-, Handelsfrucht- und Kleebau zuwendet.

Wir können zwar die genaue Kenntniss des Wesens, der An-

bauverhältnisse und der Pflanzen-Aufeinanderfolge, wie sie den vier Hauptsystemen in der Regel zukommen, um so mehr voraussetzen, als uns die Literatur alter und neuerer Zeit (durch Schwerz, Pabst, Göritz, Wekherlin, Schulz, Schweitzer, Birnbaum und Andere) darüber gründliche Auseinandersetzungen bietet und die Berufung darauf ausreicht. Da aber bei der Wahl des dem Wirthschaftsobjecte angemessensten Fruchtfolgesystems, die Würdigung des Charakters jeder der vier Hauptgruppen die Schlussfassung über das zu erwählende System vermittelt, so glauben wir doch, des Zusammenhanges wegen, in Kürze das Eigenthümliche und die Anwendbarkeit jener vier Systeme skizziren zu sollen.

A. Die Feldgraswirthschaft besteht in der Abwechslung mehrjähriger Weide (Gras oder Kleegras) mit Getreide. Sie setzt ein dem Graswuchse zusagendes Klima voraus, und kommt deshalb vorzugsweise in gebirgigen Gegenden, z. B. in den österreichischen und baierischen Alpen, im böhmisch-sächsischen Erzgebirge, oder in Küstenländern z. B. Holstein und Mecklenburg vor. Die Zahl der Schläge, das Verhältniss zwischen Futter- und Getreideland ist sehr verschieden, z. B. in Mecklenburg sind bei 10 Schlägen nach einem doppelten Dreifelder-Umlauf 4 Weideschläge — und zwar 1 Brache, 2 Weizen, 3 Gerste, 4 Brache, 5 Roggen, 6 Gerste, 7—10 Weide.

In Holstein bei 8 Schlägen: 1 Brache-, 4 Getreide-, 3 Futterschläge, und zwar: 1 Brache, 2 Weizen, 3 Gerste, 4 Roggen, 5 Hafer mit Klee, 6 Klee, 7 und 8 Weide.

Im Erzgebirge: 1 Winter-Roggen, 2 Gerste, 3 Hafer, 4 Hülsenfrüchte, 5 Hafer, 6 Klee, 7, 8, 9 Grasland.

Wenn der Getreidebau, neben entsprechender Sorge für die Bodenkraft, nicht über die Hälfte der Fläche einnimmt und ausreichendes Winterfutter gesichert ist, bietet diese Wirthschaftsform, bei geringeren Productionskosten, eine ausgiebige Stütze für die Viehhaltung und einen keineswegs geringen Ertrags-Ueberschuss.

Im feuchten Klima, bei theuerer und schwer zu beschaffender Arbeitskraft, sowie unter der Voraussetzung eines einträglichen Viehzucht-Betriebes, kann dieses System auch, ausser den obgenannten Gegenden, mittelst einiger Modificationen, auf minder vermögendem Boden einträglicher sein als die Körner-, ja Fruchtwechselwirthschaft mit übergrossem Marktfruchtbau ohne verhältnissmässigen Düngeraufwand.

In diesem Sinne kann auch die mit Berechtigung so genannte verbesserte Koppelwirthschaft, z. B. die Mecklen-

burger (1 Brache, 2 Wintergetreide, 3 Klee, 4 Winterung, 5 Kartoffeln, 6 Gerste, 7, 8 Weide), in der That als eine den meisten Körner- und vielen Fruchtwechselwirthen zu empfehlende bezeichnet werden.

Die in Böhmen auf dem der Esparsette zusagenden Plänerkalkboden vorkommende Fruchtfolge: 1 Weizen**, 2 Hülsenfrucht, 3 Gerste, 4 Klee, 5 Korn, 6 Sommerung, 7, 8, 9 etc. Esparsette lässt sich ebenfalls diesem System anreihen.

B. Als Körnerwirthschaft wird jenes Fruchtfolgesystem bezeichnet, bei welchem der grössere Theil der Feldfläche dem Getreidebau gewidmet ist. Die Zahl der Schläge ist 3, 6, auch bis 9.

Da bei diesem Systeme $^2/_3$ der Fläche und noch darüber dem Getreidekörnerbau gewidmet sind, so ist dasselbe ohne einer bedeutenden Wiesenzulage (z. B. 30–50% der Ackerfläche) oder ohne starken Düngerzuschuss von Aussen (40 bis 60 Centner animalischen Düngers oder Aequivalent per 1 Joch), z. B. Dünger aus nahen Städten, bevölkerten Orten u. dgl. nur mit den Folgen der Erschöpfung und Verunkrautung des Bodens mit stätigem Rückgang in Production und Ertrag ausführbar.

Einen nachhaltig angemessenen Ertrag liefert dieses System dort, wo, wie z. B. in der Nähe grösserer Städte, fast unbeschränkter Düngerbezug aus der Stadt Regel ist, oder wo, wie in Flandern oder anderwärts, für eine fast jährlich wiederkehrende, überaus reiche Düngung vorgesorgt wird und die emsigste Bodenbearbeitung Regel ist.

Als Dreifelderwirthschaft ist die Körnerwirthschaft leider noch sehr verbreitet, doch seltener als reine Dreifelderwirthschaft, da in der Brachzelche dem Futter-, Hackfrucht-, Hülsenfrucht- und auch Rapsbau (verbesserte Dreifelderwirthschaft) immer mehr Raum gegönnt wird. Besteht diese Verbesserung in ernster Sorge für einen ausgiebigen Futter- und Hackfruchtbau und auch Düngeraufwand, dann ist das Eingehen in die Principien des Fruchtwechselsystems in den meisten Fällen weit vorzuziehen. Bedauerlich ist es, dass in Böhmen und Mähren etc. dem Kleingrundbesitzer das Abgehen von der Dreifelderwirthschaft durch die Zerstückelung der Grundstücke und den damit herbeigeführten Flur- oder Zelchenzwang meist in hohem Grade erschwert oder gar unmöglich gemacht ist, da die zerstreute Lage vieler schmalen Feldparcellen innerhalb der vielen einzelnen Fluren zu gleicher

Bestellung nach Brache-, Winter- und Sommerfruchtzelchen mit allen Nachbarn nöthigt.*)

Wenn aber die Verbesserung der reinen Dreifelderwirthschaft darin besteht, dass auch die Brachzelche nicht vorzugsweise zu Futterpflanzen, sondern zu stark zehrenden Marktfrüchten verwendet wird, und wenn nicht die dem starken Marktfruchtbau entsprechende reiche Düngung gegeben wird, dann führt die sogenannte Verbesserung in der That zum systemisirten Ruin des Bodens durch Aussaugung und Verwilderung. Ein menschenfreundlicher Landwirth kann nicht eindringlich genug vor den unausbleiblichen Folgen derartiger Unwirthschaft warnen.

Bei dem 4, 5, 6 und mehrschlägigen Körnersysteme gelten dieselben Bedingungen der Ausführbarkeit, und wenn diese unerfüllt bleiben, gleiche beklagenswerthe Wirkungen, nach Umständen selbst im höheren Grade.

Auch bei mehrschlägigen Körnerwirthschaften machen sich ähnliche „Verbesserungen" wie bei der Dreifelderwirthschaft geltend, doch auch bei jenen halten wir dann immer, mit Sicherung des Gleichgewichts zwischen Erschöpfung und Ersatz der Bodenkraft, das Eingehen in die Regeln des Fruchtwechsels für rentabler.

Wir können hier die in Belgien (Flandern), im französischen Département du Nord und anderwärts angewendete, allerdings jedoch auch auf eine überaus reichliche Düngung begründete Umgestaltung der 4—6schlägigen Körnerwirthschaft, bestehend in doppelten Jahresernten aller oder mehrer Schläge, nicht unerwähnt lassen. Es folgt dann nach der Winter- und Sommergetreidefrucht in die gestürzte Getreidestoppel noch eine Futterpflanze (Rüben, Wasserrüben, Möhren, Wicken, Erbsen, Spörgel u. dgl.). Selbstverständlich setzt diese hochintensive Grundbenützung ein milderes und nicht trockenes Klima und einen nicht zu schweren Boden voraus.

Auch in England ist die Gewinnung von zwei Jahresernten (z. B. Grünwicken und Turnips) in Uebung. — Die Verwendung der Wintergetreidstoppel zu einer zweiten Ernte (Erbsen, Wasserrüben etc.) kommt auch in Böhmen vor. — Weiters sei auch hier der sehr beachtenswerthen Gründün-

*) Die Früchte der Durchführung des langersehnten Grundzusammenlegungsgesetzes in Oesterreich würden einen grossen Theil californischen Goldes aufwiegen.

gungssaat zwischen zwei Fruchternten (besonders zwischen Getreide und Rüben) zu erwähnen.

C. Die Fruchtwechselwirthschaft, dieses vorzugsweise in England, und von da aus dann, insbesondere durch Thaer's Schriften, auf dem Continente eingeführte und nunmehr in allen Ländern Europa's verbreitete Fruchtfolgesystem, besteht bekanntlich den Grundprincipien nach darin, dass in der Regel nicht zwei Halmfrüchte nacheinander folgen, sondern je zwischen zwei Halmfrüchten eine Hülsen-, Hack- oder Blattfrucht, Handels- oder Futterpflanze eingereiht wird.*)

Interessant ist es, dass schon Virgil nach seinem „Fructibus requiescunt variis arva" von dem Nutzen des Fruchtwechselsystems eine Ahnung hatte. — De Lavergne vindicirt (pag. 75 seiner Econ. rurale) die Wiege dieses Systems für Flandern, von wo es in England, später in Frankreich eingeführt wurde, um dann die Runde durch alle Länder zu machen.

Die Zahl der Schläge dieses Systems, sonach auch die Form des Fruchtumlaufes, ist eine mannigfache. Wir finden in den rationellsten Wirthschaften 4, 5, 6 auch 9, 12 und mehrschlägige Fruchtfolgen mit gutem Erfolge durchgeführt.

Einige Beispiele wollen wir aus der eigenen Verwaltung entlehnen:

5 Schläge:	1. Hackfrucht, 2. Sommerung, 3. Klee, 4. Klee, 5. Winterung.	(Liebwerd.)
5 „	1. Raps, 2. Winterung. 3. Zuckerrübe, 4. Sommerung, 5. Klee.	(Hlizov).
6 „	1. Hackfrucht, 2. Sommerung, 3. Klee, 4. Winterung, 5. Zwischenfrucht (Hülsenfrüchte), 6. Winterung und Sommerung.	(Lochy).
7 „	1. Raps, 2. Winterung, 3. Rübe, 4. Sommerung, 5. Klee, 6. Winterung, 7. Esparsette.	(Nikolay.)
8 „	1. Rübe, 2. Gerste, 3. Klee, 4. Winterung. 5. Rübe 6. Gerste, Esparsette, 8. Winterung.	(Slavětín.)
9 „	1. Hackfrucht (Rübe), 2. Sommerung, 3. Klee, 4. Winterung, 5. Hackfrucht, 6. Esparsette, 7. Winterung (Raps), 8. Zwischenfrucht, 9. Sommerung.	(Peruc.)

*) Siehe E. Wolff's „Grundl. des Ackerb." II. S. 516, ferner: Birnbaum, Lehrbuch der Landwirthschaft. Bd. III. pag. 111 ff.

10 Schläge: 1. Raps, 2. Winterung, 3. Rübe, 4. Gerste, 5. Klee, 6. Winterung, 7. Rübe (Hülsenfrüchte), 8. Gerste, 9. Esparsette, Winterung. (Neuhof-Třebešic.)

Es lässt sich nicht leugnen, dass das Fruchtwechselsystem, welches durch verschiedene sehr beachtenswerthe Vortheile sich empfiehlt, immer mehr Anhänger erwirbt und Verbreitung gewinnt. Was nun die Vortheile anbelangt, welche dieses System, anderen gegenüber, besitzt, so bestehen sie, kurz gefasst, etwa in Folgendem:

a) Das System lässt sehr leicht den gegebenen Verhältnissen entsprechende Modificationen zu, und ist deshalb für jeden Boden und jedes Klima brauchbar.

b) Der Wechsel der Pflanzen verhindert Verhärtung und Verunkrautung des Bodens, indem einer verunkrautenden Pflanze eine solche folgt, deren Cultur die Reinigung und Lockerung des Bodens herbeiführt.

c) Der Wechsel zwischen Halm- und Blattpflanzen gestattet die vermehrte Benutzung der Atmosphäre als Nahrungsquelle.

d) Jeder einzelnen Pflanze kann in der Rotation der ihr gedeihlichste Standort angewiesen werden.

e) Die Mannigfaltigkeit der möglichen Culturen erlaubt eine gleichmässigere Vertheilung der Arbeiten auf das ganze Jahr, und beschäftigt die Arbeitskräfte durch die längste Zeit. Ebenso gestattet diese Mannigfaltigkeit der Culturen auch die Benutzung der Marktconjuncturen jeder Gegend in hohem Masse.

f) Durch Wahl der dem Boden entsprechendsten Futterpflanzen wird die Wirthschaft von Wiesen und Weiden, theilweise oder selbst ganz, emancipirt.

g) Der Grad der Bodenerschöpfung ist ein mässiger, die Herstellung des Gleichgewichtes zwischen Erschöpfung und Ersatz ohne schwere Opfer ermöglicht, weil ein grosser Theil der Aschenbestandtheile der Ernten durch die im Systeme bedingte starke Viehhaltung dem Gute erhalten bleibt.

h) Durch das Gedeihen der Futterpflanzen wird auch das der Marktfrüchte gesichert, und dadurch

i) die Sicherheit und Höhe der Ernten erhöht,

k) die Kraftzunahme der Felder, bei entsprechender Düngung, erzielt, sowie

l) das System, wenn weise angewendet und umsichtig geleitet, den Uebergang zur intensivsten Bodenbenutzung,

den Eingang der Gartencultur auf dem Ackerlande unterstützt, die erreichbar höchste Bruttoproduction ermöglicht und unter den verschiedenartigsten Verhältnissen die angemessenste und nachhaltige Netto-Rente gewährt.*)

Doch alle diese zunächst landwirthschaftlich-gewerblichen und technischen Vortheile würden theuer, ja bei vieljähriger Dauer mit der Vernichtung des Bodencapitals erkauft, wenn das bedingt treffliche System nur zu einer raffinirten Aussaugung und Beraubung des Bodens missbraucht und nicht zur successiven Steigerung der Bodenkraft benützt werden sollte. Diese raffinirte Aussaugung findet aber Statt, wenn der Landwirth, in irriger Selbsttäuschung über die gleich nach Einführung des Systems sich ergebende höhere Bodenproduction, die heute wohl von keinem denkenden Fachmanne geleugnete Thatsache vergessen wollte: dass der Boden für jede Ernte den angemessenen Ersatz der entzogenen Pflanzennährstoffe fordere, und dass gesteigerte Ernten den Landwirth auch zur Vermehrung der Ersatzmittel (zur Erhöhung der Düngungen in den Rotationen) verpflichten.

Das Fruchtwechselsystem kann, je nach Beschaffenheit der wirthschaftlichen Verhältnisse des Objectes und mit Rücksicht auf das (ad §. 12) gewählte Wirthschaftsbetriebssystem, in verschiedenen Modificationen angewendet werden:

a) Mit dem überwiegenden Bau von Futterpflanzen, wenn es sich um das Vorwalten der animalischen Production mittelst reichgenährten Viehstandes handelt. (z. B. 60—70% Futter-, 30—40% Marktfruchtbau);

b) mit gleichmässigem Futter- und Marktfruchtbau, bei beschlossenem Gleichgewichte beider Hauptertragsquellen. (z. B. 50% für Futter-, 50% für Marktpflanzen);

c) mit überwiegendem Marktfruchtbau dort, wo reichliche Wiesenzulage oder ein systemisirter und billiger Hilfsdüngerzukauf von Aussen bis zum vollen Bodenkraftersatz, das Vorwalten des Marktfruchtbaues bis 60%, 70% und darüber ermöglichen;

d) mit in den Vordergrund tretendem, auf 20—30% und darüber ausgedehntem Hackfruchtbau dort, wo der Zusammenhang der Landwirthschaft mit Industrie (Zucker-, Spiritus-,

*) Für all das hier Gesagte kann der Verfasser eine lange Reihe von Belegen aus seinem praktischen Wirkungskreise anführen, insbesondere aber über die glückliche Durchführung auf Wirthschaftsobjecten, die kaum 3 Perc. des Ackerlandes an Wiesen besitzen.

Stärkefabriken) den Verkauf oder die eigene Verarbeitung der Hackfrüchte gestattet;

e) mit erweitertem Bau von Oel- und anderen Handelspflanzen.

Bei den Modificationen *c*) *d*) *e*) betonen wir mit Nachdruck die Nothwendigkeit der Fürsorge für reichlichen Hilfsdüngerbezug, da dann das Feld immer einen geringeren Theil des Bedarfs durch Stalldünger zu decken vermag, es wäre denn, dass die Viehhaltung bis zur Gränze der Nothwendigkeit durch starken Futterbeikauf ermöglicht ist.

Noch haben wir kurz der Bedingungen zu erwähnen, welche eine glückliche Durchführung des Fruchtwechselsystems sichern und fördern. Sie sind:

a) Obenan Sorge für vollkommenen Bodenkraftersatz überhaupt, und insbesondere für vollkommenen Ersatz der etwa als Marktfrucht behandelten Hackfrucht-Ernten (Rüben, Kartoffel) in vollentsprechender Rückgabe der Fabrikations-Abfälle (Presslinge, Schlempe etc.).

b) Verfügbarkeit über eine hinreichende Arbeitskraft zur rechten Zeit.

c) Emsige, energische Bodenbearbeitung.

d) Nicht unwesentlich gesteigertes Betriebscapital (stehend und umlaufend).

e) Die auf technische Ausbildung und Erfahrung begründete Fähigheit zur umsichtig-energischen Betriebsleitung.

f) Arrondirte oder wenigstens flurweise arrondirte Lage der Aecker.

Bei Erfüllung dieser Bedingnisse ist das Fruchtwechselsystem heute unter den mannigfachsten klimatischen Boden- und Absatz-Verhältnissen mit dem besten Erfolge durchführbar. Wo jedoch diese Vorbedingungen fehlen, wird die haarsträubendste Bodenverunkrautung, der Rückgang der Ernten und die Reduction des Reinertrages nicht lange auf sich warten lassen. Diese Umstände, und nicht das System, verschulden es, dass man in so mancher Gegend Böhmens noch so häufig das System bekämpft, und dass insbesondere in einigen Gegenden der Kleingrundesitzer beim „přesívání" (Wechselbau) nur an den Ruin und den „Gott sei bei uns" denkt. In der richtigen Hand ist das System, wie auch de Lavergne es nennt, eine der für die Menschheit werthvollsten Erfindungen*).

*) Econ. Rurale de la France 1860 pag. 75. „La découverte, la plus precieuse de toutes pour l'humanité."

D. Die freie Wirthschaft. Zwar wird in der landwirthschaftlichen Literatur die Ansicht ziemlich häufig geltend gemacht, dass derjenige Landwirth, welcher Arbeitskraft, Betriebscapital und Düngerbezug von Aussen reichlich zur Verfügung hat und für den Absatz nicht zu sorgen braucht, ohne System, frei, wirthschaften und von Jahr zu Jahr eben das anbauen kann, was den höchsten Ertrag in Aussicht stellt. Doch verstehen wir die freie Wirthschaft, insofern wir sie auch den Systemen anreihen, in einem eingeschränkten Sinne. Bei unserer Hingebung für gesetzlich freie Bewegung auf allen Gebieten, fordern wir auch bei der freien Wirthschaft einen Plan, ein System, welches auf gründlicher Erwägung und Calculation aller Einfluss übenden Umstände, auf dem zweckentsprechendsten Verhältnisse zwischen Markt- und Futterpflanzen nach Sicherstellung der Bodenkraft, auf Feststellung der Hauptgrundlagen des Betriebs, — somit auf einem Ordnung und einheitliches Zusammenwirken aller Betriebskräfte bedingenden Organismus beruht. Dann kann und mag das innerhalb dieser Gränzen freie Wirthschaftssystem immerhin die intensivste Nutzung des Bodens mittelst der reichsten Düngerzufuhr, Capital- und Arbeitskraftanwendung, die denkbar höchste Netto-Rente anstreben. Das, wenn nicht auf dem Papiere und in Tabellen und Calculationen, so doch im Kopfe des Wirthschafters fertige System wird in Rücksicht der Cardinalfragen alljährlich geregelt, die Aufeinanderfolge und das Anbau-Verhältniss der Früchte auf die Untersuchung, was auf jedem einzelnen Grundstücke nach dessen factischem Zustande den höchsten Reinertrag liefert, gestützt. Man wirthschaftet dann allerdings frei und durch ein für Jahre in Voraus aufgestelltes System nicht gebunden (was jedoch auch alljährlich begründete, detaillirte Modificationen zulässt), aber doch nach Principien, die alljährlich geprüft und nach einem System, das alljährlich einer scharfen Kritik unterworfen wird, und man kann, wenn Energie und Intelligenz mit den erforderlichen Mitteln ausreichen, auch als so gedachter freier Wirth, die erreichbar höchste Rente nachhaltig erzielen. Da aber die vorausgesetzten Bedingungen selten vorkommen, und aus Gründen, die aus unserer ganzen Abhandlung hervorleuchten, können wir die freie Wirthschaft nur in den seltensten Fällen, bei Verwaltung von grossen Grundbesitzungen für fremde Rechnung nie anempfehlen.

Wir rathen vielmehr, die Mühe der doch alljährlich nöthigen vielseitigen Untersuchungen und Calculationen, der alljährlichen

Prüfung eines nach gründlicher Erwägung in Voraus als ganz entsprechend erkannten mehrjährigen Fruchtfolgesystems zu widmen. Dazu wird die Auswinterung einer Handelsfrucht, das Fehlschlagen einer Futterpflanze, Unfälle im Stalle, Wechsel der Preisconjuncturen dem mit dem Griffel in der Hand und einem scharfen Auge im Kopfe wirthschaftenden Leiter auch alljährlich und selbst monatlich Gelegenheit bieten. — Die hier und da vorkommenden, glücklich durchgeführten, freien Wirthschaften benützen vereint die Principien des Fruchtwechsel- und Körnersystems mit mehr oder weniger ausgedehnten Stoppel- oder zwei Jahres-Ernten.

Gerne und mit Ueberzeugung treten wir der Ansicht Dr. Birnbaums, der (Lehrbuch d. Landwirthschaft III. pag. 20) die freie Wirthschaft ein Betriebsystem der Zukunft nennt, bei und fügen hinzu — ein System recht fern liegender Zukunft.

Allein wir können viele Wirthschaften, die sich mit einer Art Dünkel freie Wirthschaften nennen, die aber nichts Anderes sind, als uneingerichtete, planlose, vom Zufalle abhängige (oder ungeregelte, wie sie Pabst nennt) Betriebe, keineswegs als freie Wirthschaften in unserem Sinne bezeichnen. Wir müssen vielmehr solche systemlose Betriebe, die es vielleicht nur deshalb bleiben, weil der Wirthschafter nicht Muth und Intelligenz genug hat, um die Factoren (Betriebsmittel) der Wirthschaftsführung auf überlegte Grundsätze zu stützen, die möglichen Erfolge und deren Bedingungen im Voraus zu veranschlagen, sondern diese lieber von Laune und Zufall abhängig macht, — vom Standpunkte der heutigen landwirthschaftlichen Einsicht und Erfahrung unbedingt verurtheilen.

68. Die sehr abweichende Bodenbeschaffenheit, Lage und Entfernung der einzelnen Grundstücke eines Wirthschaftsobjectes; fordert häufig statt eines einzigen Fruchtfolgesystems (Rotation) die Aufstellung zweier und selbst auch mehrerer Rotationen, die zusammen selbstverständlich mit dem, bei Feststellung des Betriebssystems ermittelten, Anbauverhältnisse der Fläche nach im Einklange stehen müssen. Dabei hat der Organisator die Rücksicht auf die bei der Pflanzenwahl geltend gemachten Beweggründe und auf den möglichst gesicherten Reinertrag zu beachten. Zwar bedingt die Leitung um so mehr Umsicht für das Zusammengreifen aller wirthschaftlichen

Erfordernisse und Geschäfte und ist um so schwieriger, je mehr Rotationen in einem Wirthschaftsobjecte eingeführt sind; allein mehrere Fruchtfolgen, wenn sie sich auf die Würdigung der sie fördernden Verhältnisse gründen, werden eine sich lohnende Individualbehandlung der wesentlichen Unterschiede der Grundstücke ausgiebiger ermöglichen, als eine einzige, in die man alle noch so verschiedenen Parzellen einzwängen wollte. Minder wesentliche Unterschiede einzelner Aecker lassen sich dagegen durch Unterabtheilungen einzelner Schläge der Hauptrotation ausgleichen. Die Behandlung einzelner Grundstücke als sogenannte Aussenfelder in eigenen Rotationen wird in den meisten grösseren Wirthschaftsobjecten räthlich und lohnend sein.

Trockengelegte Teiche neben Grundstücken mit seichter Ackerkrume, eben gelegene und tiefgründige Aecker neben Gründen an Berglehnen oder in entfernteren Lagen, Parzellen mit tiefem, überaus fruchtbarem Alluvialboden neben mässig fruchtbaren, vielleicht verunkrauteten und erschöpften Grundstücken u. s. w. in einem Wirthschaftsobjecte, — motiviren die Aufstellung verschiedener Fruchtfolgen, damit bei jedem Acker Nutzung und Behandlung mit der Individualqualität in Einklang gebracht wird. Der Bestand für Luzerne besonders geeigneter Grundstücke, lohnt Ausscheidung in Aussenrotationen; vieljähriger Bestand der Esparsette, die Cultur der in dem Bodenanspruche heiklen Früchte z. B. Kraut, Krapp etc. passt gewöhnlich besser für Aussenfelder.

69. Rücksichtlich der Stellung der einzelnen Pflanzen in der gewählten oder festzustellenden Fruchtfolge, und somit in Bezug auf die Aufeinanderfolge der Pflanzen, liefert die landwirthschaftliche Erfahrung überhaupt, die Localerfahrung verschiedener Gegenden insbesondere, mannigfache Andeutungen und Anhaltspunkte. Die Missachtung derselben würde, bei aller Sorge für Arbeit und Dünger, beträchtliche Ernteausfälle zur Folge haben, so wie im Gegentheile die Beachtung solcher Erfahrungen von unverkennbarem Einflusse auf den Ertrag ist. Nicht alle diese Anhaltspunkte sind schon wissenschaftlich erklärt, aber doch in der Praxis ausser Zweifel gesetzt.

Wir wollen hier, mit Hinweisung auf die specielle Literatur, nur einiger derlei Erfahrungsanhaltspunkte erwähnen, von deren Werth uns unsere eigene Praxis mitunter durch Schaden überzeugte.

a) In Bezug auf die Unverträglichkeit der Pflanzen mit sich selbst und anderen. Weizen und Gerste missrathen nach sich selbst wohl immer, Roggen und Hafer können sich dagegen mit gutem Erfolge einmal, wohl auch zweimal folgen. — Doch wird wohl kein Fruchtwechselwirth von diesen Thatsachen etwa regelmässigen Gebrauch machen wollen. Rothklee sollte man in der Regel nicht vor dem fünften Jahre, Esparsette nicht vor dem neunten Jahre, Luzerne nicht vor dem zehnten Jahre (eine mehrjährige Dauer vorausgesetzt) auf dasselbe Feld rückkehren lassen.

Auch der Lein verlangt einen 5—6jährigen Zwischenraum für seine Wiederkehr auf demselben Acker, der Winter-Raps gedeiht auch bei früherer Rückkehr. Erbsen gerathen bei Rückkehr vor 5—6 Jahren selten nach Wunsch.

Die Wahl des angemessensten Standortes verdienen, in Bezug auf die Sicherung ihres vollen Ertrags, die Winterfrüchte, besonders der Winter-Weizen, der Winterraps und der Winter-Roggen dort, wo sie die Hauptfrucht sind. Für Winter-Weizen wird die Folge nach Klee, Raps, Grüngemenge (Bodenkraft vorausgesetzt) am besten entsprechen, weniger, und dies nur in tiefem Boden und feuchtem Klima, nach Erbsen, am allerwenigsten nach Kartoffeln und Rüben.

Winterroggen lassen wir in trockenen Lagen nur nach Klee oder Raps und nur in feuchteren Lagen auch nach Erbsen, nirgends nach Kartoffeln, Wicken und Rüben folgen; dagegen sind Sommer-Weizen und Sommer-Roggen, auch wenn sie auf die für Winterfrucht minder geeigneten Vorfrüchte folgen, ergiebig. Der Winterraps, welcher vor Mitte August angebaut werden soll, fordert einen angemessenen Zeitraum zwischen der Ernte der Vorfrucht und der Saat und wird deshalb vorherrschend in reine Brache gebaut. Doch erzielten wir seit Jahren nach zeitlich abgeräumtem Winterroggen, Klee und selbst auch nach Sommergerste (eine gute Pflugarbeit vorausgesetzt) entsprechende Rapsernten.

Sommer-Getreide, Hülsen- und Hackfrucht sind wie bekannt weniger empfindlich in Bezug ihrer Vorfrucht; doch erzielten wir nach Massgabe der Bodenkraft, und einen gleichen Grad derselben vorausgesetzt, die besten Erträge

der zwei letztgenannten Früchte nach Winterfrucht, die besten Kartoffel-Erträge nach mehrjähriger Futterpflanze, die besten Ernten von Hafer nach Wicken, und nach Erbsen recht gute Gerste-Ernten.

Der Klee fordert ein kräftiges wohlgelockertes und gereinigtes Land, gedeiht daher gut in der auf Hackfrucht folgenden Gerste, — doch auch im Winterrogen, wenn dieser gedüngt wurde, weniger im Weizen und Hafer. Auch für Esparsette ist die Sommergerste die geeignetste Ueberfrucht, zunächst Winterroggen, weit weniger Weizen und Hafer.

Das Luzernefeld verdient bei der doch immer gewünschten langen Dauer, nebst Rücksicht auf Bodenkraft und Reinheit, eine besonders aufmerksame Wahl des Standortes. Wir waren durch den Erfolg am meisten befriedigt, wenn ein früheres Stoppelfeld eine Doppelackerung und nochmalige Pflugfurche vor Winter erhielt, darauf eine Hackfrucht (Kartoffel), die gartenmässig behandelt und gereinigt wurde und dann die Luzerne mit grünabgemähtem Gemenge oder sehr dünngesäeter (gedrillter) Gerste als Ueberfrucht folgte. Nach Abräumung der Ueberfrucht und auch in den ersten Jahren des Luzernbestandes ist jede Unkrautpflanze sorgsam zu entfernen.

b) Betreffend die reine Brache. Ueber die Nothwendigkeit oder Entbehrlichkeit der reinen Brache zur Durchführung entsprechend rentirender Fruchtfolgen sind wohl die Acten im Kreise erfahrener Landwirthe geschlossen. Wir halten die reine Brache (ein angemessenes Düngungsverhältniss, einen guten Fruchtwechsel und sorgsame Bodenbearbeitung vorausgesetzt) in den meisten Fruchtwechselwirthschaften für überflüssig, ja für Bodenverschwendung. In einem vernünftigen Turnus ist sie der Regel nach vollständig ersetzbar durch weisen Gebrauch der Hülsen-, Blatt- und Hackfrüchte. In dem Falle aber, wo der Landwirth es mit einzelnen oder vielen überaus verunkrauteten und sehr ausgesogenen Aeckern zu thun hat, scheue er sich nicht, ausnahmsweise vor den wichtigsten Winterfrüchten zur reinen Brache als Curativmittel zu greifen. Er nütze sie aber dann von der letzten Ernte an zur gut eingetheilten Pflug- und Eggearbeit, damit er des Unkrautes Herr werde, und er wird nach reiner Brache und guter Düngung in der einen Winterungsernte mehr finden, als — wenn er in einem

mageren mit Wildhafer (av. fatua), Disteln, Quecken und dgl. verunkrauteten Felde der Erbsen- oder Wickenernte mit derselben Düngung eine Winterungsernte hätte folgen lassen — in zwei Ernten. Jene Wirthschaft ist aber schlecht bestellt und zu beklagen, die diese Ausnahme zur Regel machen muss.

c) Ueber den nothwendigen Zwischenzeitraum für die Bodenvorbereitung. Durch die Erfahrung ist constatirt, dass (besonders bei Winterfrucht) der angemessene Zeitraum zur Bodenbearbeitung (zwischen der Ernte der Vorfrucht und der Saat der folgenden) von wesentlichem Einfluss auf die Grösse des Ernte-Ertrages sei. Schon Block und Koppe hoben den Nutzen des „Gahrwerdens oder Sackens" des Bodens zwischen je zwei Ackerungen hervor, und auch die jüngeren Landwirthe hatten seither Gelegenheit, diesen Nutzen schätzen zu lernen. Bei Formirung der Fruchtfolge ist es nun wichtig (alle anderen Umstände: Boden, Lage, Düngung etc. gebührend gewürdigt) eine Winterfrucht (Raps, Weizen, Roggen) nur jenen Vorfrüchten folgen zu lassen, nach deren Aberntung der für die nöthige Bodenbearbeitung (2 oder 3 Furchen) bis zur Saat erforderliche Zwischenzeitraum verfügbar bleibt.

d) In Bezug auf die Zahl der Schläge einer Rotation. Die Zahl der Schläge einer Rotation richtet sich in der Regel nach der Zahl der Früchte, welchen ganze Schläge eingeräumt werden, und nach der Wiederkehr derjenigen Frucht, die erfahrungsmässig erst nach einem gewissen Zeitraume wieder auf derselben Stelle gedeiht (z. B. Klee, Erbsen). Würde hier die Zahl der Schläge zu klein, z. B. 3, 4, 5 und die Fläche jedes einzelnen nach Massgabe der Parzellirung und Lage der Gesammtarea zu gross, so ist es zweckmässig die Rotationen zu verdoppeln, d. h. statt z. B. 4 oder 5schlägig — 8 oder 10schlägig zu machen.

70. Sind, nach sorgsamer Erwägung all' jener Momente, deren Beobachtung bisher angedeutet wurde, die für das Wirthschaftsobject geeignetsten Fruchtfolgesysteme (oder, im Falle nur eines aufgestellt wurde, dieses) ermittelt, so sollen dieselben in einer Tabelle definitiv festgestellt, die jeder Rotation zufallende Ackerfläche ersichtlich gemacht und die einem jeden

(zu numerirenden) Schlage in der Rotation zukommende Area bezeichnet werden. Bei den betreffenden Schlägen ist auch die beschlossene Düngung anzumerken.

In unserer Praxis bezeichnen wir die Rotationen, in welche das Areale eines Wirthschaftsobjectes zu theilen ist, mit Buchstaben A, B, C etc. und numeriren die Schläge mit fortlaufenden Zahlen. Die Form ist beispielsweise folgende:

Fruchtfolgen

für das Wirthschaftsobject (Gut, Meierhof); Gesammtacker-Area 594 Mtz. *)

Rotation A.	Rotation B.
Area 364 Metzen.	Area 230 Metzen.
10schlägig.	5schlägig.
Ein Schlag durchschnittlich $36^1/_{10}$ Mtz.	Ein Schlag durchschnittlich 46 Mtz.
1. Raps**	1. Hackfrucht (Kartoffel)**
2. Weizen	2. Gerste
3. Rüben**	3. Klee
4. Sommerfrucht	4. Klee mit Gras
5. Klee	5. Weizen und Roggen
6. Raps**	
7. Weizen und Roggen	
8. $^1/_2$ Hülsenfrucht * und $^1/_2$ Kartoffeln	
9. $^1/_2$ Winterfrucht, $^1/_2$ Sommerfrucht	
10. Klee	

* * = 120 Ctr. Dünger per 1 Metzen Land.
* = 80 „ „ „ 1 „ „

71. Durch die so vollzogene Aufstellung des Fruchtfolgesystems hat der Organisator den langen Kreis von Erwägungen und entscheidenden Bestimmungen zum Abschlusse gebracht. Derselbe soll nunmehr das System auf das Feld übertragen, die Vorkehrungen für den Uebergang aus der bisherigen in die neue Fruchtfolge treffen und seinem Organisationsplane jene Vorberechnungen anschliessen, die die Veranschlagungen und Bestimmungen, wie sie die Abschnitte IV & IX fordern, begründen.

*) Ein niederösterr. Metzen = $^1/_3$ Joch à 1600 □Klafter; 1 Strich Land = $^1/_2$ Joch.

Wir bemerken nochmals ausdrücklich, dass die zu berechnenden Ansätze der definitiv aufgestellten Fruchtfolge, mit dem im Betriebssystem (§. 12) ausgesprochenen Verhältniss zwischen Marktfrüchten und Futterpflanzen im Einklange stehen sollen. Denn nur dann ist die Fruchtfolge der richtige Ausdruck des erwogenen Betriebssystems. Um hierfalls das in der That Beste zu finden, darf man sich die Mühe nicht verdriessen lassen, viele Fruchtfolgen aufzustellen, durchzucalculiren und nach allen Richtungen zu prüfen, ehe man sich für eine definitiv entscheidet. Hierfalls muss der Organisator sich die befriedigende Ueberzeugung sichern, dass er nur die geeignetsten Früchte gewählt, jeder den erfahrungsgemäss passendsten Standort angewiesen, für jede die möglich beste Bodenbearbeitung gesichert, das nöthige Mass alter oder frischer Bodenkraft zugetheilt und das ökonomisch nutzbringendste Verhältniss aller Früchte untereinander erzielt hat.

§. 14. Formirung der Schläge und Uebertragung des Fruchtfolgesystems auf das Feld.

72. Die definitiv festgestellte Fruchtfolge soll nun auf das Acker-Areale des Wirthschaftsobjectes übertragen werden. Diese Uebertragung besteht darin, dass der Ackercomplex in die einzelnen Schläge einer oder mehrerer Rotationen mit dem vorgezeichneten Flächeninhalte eingetheilt, diese einzelnen Schläge vermessen und begrenzt werden und so jeder Schlag, der bestimmten Frucht-Aufeinanderfolge gemäss, bestellt werden kann. Die nothwendigen Hilfsmittel hiefür sind:

1. die geometrische Karte des Complexes *),
2. das Parzellenverzeichniss.

Für die Durchführung dieser Aufgabe muss die Zustandsbeschreibung des Wirthschaftsobjectes mit Zuhilfenahme der Katastralkarte, die bezeichneten Hilfsmittel bieten.

Das Parzellenverzeichniss muss enthalten: Nr. Top., Area, Namen oder bisherige Bezeichnung, dermalige Bestellungsart, letzte Frucht, letzte Düngung und Art derselben — und diese Umstände wo möglich wenigstens 5 Jahre zurück, insbesondere wegen Erbsen oder Klee. Die einzelnen Parzellen müssen mit ihren Grenzen, und der bisherigen Benützung, insbesondere der letzten Frucht, auf der

*) Im ganzen oder halben Katastralmassstabe.

Organisationskarte ersichtlich sein. Wir benützen auch diese Karte zur Einzeichnung aller für die Wirthschaftsführung nothwendigen Thatsachen, z. B. der Grenzen, der bisherigen Eintheilung, der Bodenbeschaffenheit, Neigung und Lage, Tiefe der Ackerkrume und des Untergrundes, Vorkommen der Grundnässe, Quellen, Lager- und Haftsteine, Zustand in Absicht auf Reinheit und Verunkrautung u. s. w. und dient uns diese Karte, in ihrer graphischen Reproduction des Complexes und weiterer Einzelnheiten auf einem engen Raume, als ein sehr nützlicher Handbehelf nicht nur für die Einrichtungsarbeiten, sondern auch für die Administration.

Eine Copie muss für den Verwalter des Objectes (Hofbesorger) ein wesentlicher Bestandtheil seines praktischen Vademecums bleiben, und das verjüngte Bild seines Gebietes weckt in dem denkenden Wirthschafter um so mehr fruchtbringende Vorschläge und Entschlüsse, je reicher es an Detail-Linien und Notizen seiner praktischen Wahrnehmungen ist.

73. Wenn das ganze Acker-Areale nur nach einer Fruchtfolge (Rotation), somit auch ohne eines sogenannten Aussenfeldes (Aussenrotation) bewirthschaftet werden soll, so fällt selbstverständlich der ganze Ackerflächeninhalt der einen Rotation zu und ist in die Zahl der einzelnen Schläge einzutheilen. Wenn dagegen, wie es bei grösseren Wirthschaftsobjecten wohl Regel ist, für die Ackerfläche mehrere Rotationen beschlossen sind, so wird vorerst der einer Jeden zufallende Complex ermittelt. Die zugehörigen Parzellen werden mit ihrer Einzeln-Area verzeichnet und mit den Buchstaben der Rotation (A, B) auf der Karte ersichtlich gemacht.

Wir unterscheiden auf der Karte die zu jeder Rotation A, B, C u. s. w. zugewiesenen Grundstücke durch eine andere Farbe und gleichfarbige Begrenzungslinien.

74. Ist die einer jeden Rotation zugewiesene Area ermittelt, so ergibt die Division derselben durch die Zahl der Schläge die durchschnittliche Fläche eines jeden auf dem Felde und auf der Karte zu begrenzenden Schlages, und hat diese Begrenzung, vorläufig ohne Rücksicht auf die numerische Folge der Rotation, zu geschehen.

Es sei z. B. die einer 10schlägigen Rotation zugewiesene Area des Wirthschaftsobjectes 364 Mtz., so beträgt die durchschnittliche Fläche eines Schlages 36,4. Mtz.

Diese hat der Organisator auf der Karte und dann, mit Hilfe der Vermessung etwa zu trennender grösserer Grundparzellen, auch auf dem Felde zu markiren. Wir machen diese einzelnen Schläge auf der Karte durch verschiedene Schraffirungen ersichtlich, auf dem Felde durch Pflugfurchen (insofern neue Grenzen entstehen) und durch numerirte Stangen. Selbstverständlich kommt es dabei vor, dass zu einem einzelnen Schlage auch mehrere kleinere, durch Wege, Baumreihen und Gräben geschiedene Parzellen zugetheilt werden. Räthlich ist es, derlei einzelne Theile eines Schlages möglichst nahe beisammen liegend zu vereinigen. Die Flächen der einzelnen Schläge halten wir gern der durchschnittlichen Area thunlichst gleich, und trachten die Flächenunterschiede nicht ca. 8% der durchschnittlichen Fläche überschreiten zu lassen, so dass einzelne Schläge obiger 10schlägiger Rotation nicht über 39, aber auch nicht unter 33 Mtz. erhalten. Weiters muss berücksichtigt werden, dass jeder einzelne Schlag oder wenn die Rotation Unterabtheilungen der Schläge (z. B. halb Gerste halb Hafer) enthält, auch diese für Arbeiter und Wagen zugänglich seien, und somit von jedem Schlage eine Grenzlinie an einem Wege liege. — Die Grenzen sollen, mit Rücksicht auf die Ermöglichung einer guten Bearbeitung womöglich rechte Winkel bilden und die segmentartigen Grenzlinien oder Eckfiguren (durch ein- und ausspringende Winkel gebildet), die gewöhnlich zu Quecken-Nestern sich ausbilden, lieber als Abschnitte für Pflanzungen oder Spatencultur von den Schlägen ausgeschieden werden.

Mit Recht findet die Begrenzung der einzelnen Schläge durch Baumreihen und Hecken, von Gattungen die nicht Wurzelausläufer klafterweit in's Feld treiben, vom Standpunkte der Nutzbarkeit und Annehmlichkeit immer grössere Verbreitung.

Man trachte bei der Figurenbildung der Schläge denselben auch eine solche Breite zu geben, um Quer- und Diagonal-Ackerungen und andere Cultur-Arbeiten ausführen zu können.

75. Die auf dem Felde und auf der Wirthschafts-Karte der Lage und Fläche nach ermittelten und markirten Schläge, sollen nun mit der für sie bestimmten Fruchtfolge selbst in Beziehung gebracht und mit bleibenden Nummern, Namen oder sonstiger Bezeichnung versehen werden. Damit soll die

Einreihung in die neue Fruchtfolge derart vollzogen werden, dass jeder Schlag auf dem Felde und auf der Karte mit der bleibenden Nummer (Steinnummer) und zugleich mit der correspondirenden Rotationsnummer der neuen Fruchtfolge versehen wird. Bei dieser Einreihung oder Nummerirung der Schläge muss auf die letzte (oder darauf noch befindliche) Frucht, auf die letzte Düngung, auf den Reinheitsgrad des Schlages, auf die Anforderungen derjenigen Pflanze, welche der Schlag nach der neuen Rotation im nächsten Wirthschaftsjahr erhalten soll, Rücksicht genommen werden.

Die Steinnummern sind dieselben, welche die Schläge nach der Rotation im ersten Jahre vertreten. In unserer oben erwähnten fünfschlägigen Rotation B. erhält der Schlag, der im 1. Jahre Hackfrucht (1. Rot. Schlag) aufnimmt, Nr. I, und ist im 2. Jahre 2. Rotationsschlag (Gerste) u. s. w. — Der Schlag, welcher im ersten Jahre mit (Rot. 2) Gerste bebaut wird, Stein-Nr. II. u. s. w.

Die Bestimmung der Frucht im ersten oder Einreihungsjahre der neuen Rotation fällt sonach mit der Feldnummerirung zusammen, und hat dies für die Vormerkungen, Rechnungsbücher und für die wirthschaftliche Controle und Uebersicht grosser Complexe praktischen Werth.

Allein die Bestimmung der Frucht des Jahres der Rotations-Einführung für jeden einzelnen Schlag macht, wie wir wissen, den jüngeren oder darin weniger geübten Landwirthen grosse Schwierigkeiten; deswegen werden uns einige Worte diesfalls gestattet sein.

Man stelle sich bildlich die bisherige Feld-Eintheilung mit ihren Flächen und mit dem letzten Feld- und Düngungsbestande auf das Papier in Linien und unter denselben die neue Schlageintheilung; darnach beginne man mit der Einreihung der wichtigsten, und die meisten Anforderungen stellenden Früchte (besonders Winterungen, Raps) und sichere sich dann die Futterschläge nicht nur für das nächste Jahr, sondern auch für die folgende Kleesaat. Die Hack- und Sommerfrüchte werden sich leicht eintheilen lassen. In Betreff der wirthschaftlichen Uebergangs-Erfordernisse werden wir Einiges weiter unten bemerken, und fügen der Verständigung wegen hier nur ein einfaches Beispiel bei.

Es handelt sich um die Einführung der 10schlägigen Fruchtwechselrotation auf einer Area von 364 Mtz., welche bisher als sogenannte verbesserte Dreifelderwirthschaft benützt wurde. Der

Vorgang nach unserer obigen Andeutung ist aus der nebenstehenden Tabelle (Seite 89) ersichtlich.

Aus der Tabelle ersieht man nämlich, dass schon mit dem 2. Jahre nach der Einführung die Ordnung der neuen Fruchtfolge hergestellt ist. — Blos auf dem Schlage Nr. 5 ist eine Abweichung dadurch nothwendig geworden, dass, statt des nicht vom Vorjahr vorhandenen Klees, die Futterfläche durch eine Gemengsaat auf 24 Mtz. completirt wurde. — Alle übrigen Saaten sind, der Fruchtfolge gemäss, gleich im 1. Jahre unterbracht worden. Sonst sind die erforderlichen Düngungsverhältnisse, dann die Entfernung der neuen Kleesaat von der letzten berücksichtigt worden. Im ersten Jahre erhielt der Schlag VII und VIII eine ausnahmsweise Düngung, um der Fruchtfolge gemäss die nachfolgende Frucht zu sichern.

Durch dieses Beispiel, welches in der Durchführung zu den schwierigeren gehört, ist nachgewiesen, dass die Einreihung der Area in eine neue Fruchtfolge, bei einigem Nachdenken, leichter zu ermöglichen ist als man gewöhnlich annimmt, und dass es sehr unrecht ist, wenn Landwirthe, wie es so häufig geschieht, aus Scheu vor den Schwierigkeiten, die als zweckmässig erkannten Umgestaltungen der bisherigen Bewirthschaftung unterlassen oder unter dem Deckmantel freier Bewirthschaftung der Unordnung und Verwirrung ihres Wirthschaftsbetriebes Thor und Angel öffnen. — Doch besteht das Wesentlichste der Einreihung immer darin, dass schon im ersten Jahre für jede Culturpflanze der neuen Fruchtfolge so viel wie möglich der Platz ermittelt werde, auf welchem sie, nach ihren Ansprüchen auf Bodenzustand und Düngung etc., sicher gedeiht, und auf welchem ihr die in der Rotation bestimmten Pflanzen, insbesondere Klee und Erbsen etc., folgen können.

76. Nach vollzogener Einreihung einzelner Aecker und Parzellen in die neue Schlageintheilung, womit zugleich der erste Schritt zur praktischen Durchführung der neuen Fruchtfolgen des Wirthschaftsobjectes geschehen ist, soll die Parzellengruppirungs-Tabelle, im Einklange mit der neuen Fruchtfolge, behufs der weiteren noch nöthigen Arbeiten derart ausgefertigt werden, dass darin die je zu einem Schlage zugewiesenen Parzellen aneinander gereiht und in der Area des Schlages summirt werden. Dieselbe bildet einen wesentlichen Bestandtheil des Organisationsplanes und die in die erstere eingestellten Daten übergehen dann in die weiteren Elaborate.

Area für die Rotation A bestimmt = 360 Metzen.

Neue Fruchtfolge: 1. Raps**, 2. Winterung, 3. Rübe**, 4. Gerste, 5. Klee, 6. Raps**, 7. Winterung, 8. Zwischenfrucht (Erbsen und Kartoffeln), 9. Sommerung, 10. Klee.

Bisherige Eintheilung	1. Brachzelche						2. Winterungszelche				3. Sommerzelche				
Namen	Prühon	am Wald			obere Au		Wald		Lehmgrube		Heide			Prühon	
Fläche	120						120				120				
Frühjahr 1869, Fruchtbestand	Klee	Brache			Erbse		Weizen*		Roggen		Gerste mit Klee			Hafer	
Area der Abtheilung	30	60			30		60		60		60			60	
Neue Schlag-Eintheilung, Fläche	30	6	36	18	18	12	24	36	36	24	12	36	12	24	36
Rotations-Nr.	6		7	2		9	4	1	5		10	8		3	
Uebertragung der neuen Fruchtfolge im Wirthschaftsjahr 1869–70	Raps **		Winterung**	Winterung		Gerste m.Klee	Gerste m.Klee	Raps **	Grüner Klee		Klee	Zwischenfrucht**		Rübe**	
Der Schlag erhält die Stein-Nr.	VI		VII	II		IX	IV	I	V		X	VIII		III	
Anbau im Wirthsch.-Jahre 1870—71 Rotations-Nr. Frucht	7 Winterung		8 Zwischenfrucht	3 Rübe**		10 Klee	5 Klee	2 Winterung	6 Raps **		1 Raps **	9 Sommerung		4 Gerste	

In unserer Praxis geben wir dieser Gruppirungs-Tabelle folgende Form: (Siehe Seite 91).

Mit der in dieser oder einer andern beliebigen Form vollführten Gruppirung der Parzellen in die neuen Rotationsschläge ist die Reihe der Vorarbeiten geschlossen. Es erübrigen dem Organisator nur noch die Andeutungen für die gelungene Durchführung des Ueberganges der Wirthschaft in die Anforderungen der neuen Fruchtfolge und jene Ausarbeitungen, die sich als Consequenzen der bisherigen Beschlüsse darstellen. — Da diese Ausarbeitungen die Behelfe und das Materiale für die ferneren Organisationsarbeiten bilden, so werden wir ihnen im Nachstehenden einige Absätze widmen.

§. 15. Uebergang in die neuen Rotationen.

77. Der praktische Uebergang in die neuen Rotationen besteht nun darin, dass die neu formirten Schläge schon im Einführungsjahre die ihnen im Einklange mit der Rotation zukommenden Saaten wirklich erhalten, dass die Bedingungen für deren möglichst gutes Gedeihen erfüllt, und auch die Ansprüche der folgenden Saaten beachtet werden. Zur Erzielung der klaren Uebersicht über diese Bedingungen und Ansprüche ist das neue Fruchtfolge-Schema für die Zahl der Umlaufsjahre tabellarisch zu bearbeiten, in die zugehörige Karte, die Verwaltungsbücher (Feldlagerbuch etc.), so wie auch in das den Landwirth stets begleitende Wirthschaftstaschenbuch, einzutragen.

Schon unserem Grossmeister Thaer verdanken wir Formen für das Fruchtfolge-Schema und kaum wird es einen thätigen und gebildeten Landwirth geben, der diese historische Form im praktischen Betriebe nicht benützt und für seine Verhältnisse nicht modificirt oder erweitert, durch anbringbare Daten nicht vervollständigt hätte. — Wir wenden in unserem Wirkungskreise folgende Form für das tabellarische Schema an, das sich immer auf eine geometrische Karte, in welcher jeder einzelne Schlag, wie schon erwähnt, mit einer eigenen Farbe angelegt wird, stützt. (Seite 92, 93.)

Die Zwischenlinien (Siehe Colonne: Bezeichnung des Feldes b) c) dienen uns als Raum für verschiedene Anmerkungen. Die zweite Linie der Jahrescolonnen ist bestimmt, um mit rother Dinte die wirkliche Saatfrucht einzutragen und, bei Auswinterung

Parzellen-Gruppirung

für die im Wirthschaftsjahr 1869—70 einzuführende Fruchtfolge und Schlag-Eintheilung.

Für die zehnschlägige Rotation A.

Bisheriger Bestand								Neue Gruppirung und Verwendung in der neuen Fruchtfolge									
Des Grundstückes					Letzte			Wird zugetheilt der Rot. Nr.	Area		Stein Nr.	Namen	Soll bebaut werden	kann bebaut werden	soll gedüngt werden	wird gedüngt	Anmerkung
Nr Top.	Name	Fläche im Ganzen	hievon Abtheilung	Zeiche	Frucht	Düngung	Anmerkung		der Parzelle	des neuen Schlages							
46	Lehmgrube	60	36	2	Roggen	1866		1	36	36	I.	Franzensschlag	1. Raps	Raps	1869	Ende Juli 1869 mit Stalldüng. 120 Ct.	
48	Waldsaum	60	18	1	Brache	Winter 1868/9	trug seit 4 Jahren nicht Erbse	2	18								
49	Litina	30	18	1	Erbse	1867/8	trug seit 3 Jahren nicht Klee	2	18	36	II.	Leopoldinenschlag	2. Wintr.	Weiz.	—	zur Ergänzung	soll Knochenmehlbeidüngung erhalten

Fruchtfolge-Schema.

Maierhof . . . . . .
Ackergesammtarea . . . .
Organ. 1869. Febr. . . . .

Rotation A. 10schläg. Area 360 Mtz. ein Schlag 36 Mtz.

Beilagen: Karte und Erfahrungstabelle.

a) Bezeichnung des Feldes. b) Frühere Bestellung u. Düngung. c) Sonstige Bemerkungen.	Area M.	Stein Nr.	Einführungsjahr 1869/70	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878
Franzensschlag	36	I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Raps**	Wintrg.	Rübe**	Gerste	Klee	Raps**	Wintrg.	Zwschf*	Somrg.	Klee
Leopoldinenschlag	36	II	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
			Wintrg.	Rübe**	Gerste	Klee	Raps**	Wintrg.	Zwschf*	Somrg.	Klee	Raps**
		III	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
			Rübe**	Gerste	Klee	Raps**	Wintrg.	Zwschf*	Somrg.	Klee	Raps**	Wintrg.
		IV	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3
			Gerste	Klee	Raps**	Wintg.	Zwschf*	Somrg.	Klee	Raps**	Wintg.	Rübe**

V	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	Klee	Raps**	Wintg.	Zwschf*	Somrg.	Klee	Raps**	Wintg.	Rübe**	Gerste
VI	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5
	Raps**	Wintrg.	Zwschf*	Somrg.	Klee	Raps**	Wintrg.	Rübe**	Gerste	Klee
VII	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
	Wintrg.	Zwschf*	Somrg.	Klee	Raps**	Wintg.	Rübe**	Gerste	Klee	Raps**
VIII	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7
	Zwschf*	Somrg.	Klee	Raps**	Wintg.	Rübe**	Gerste	Klee	Raps**	Wintrg.
IX	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8
	Somrg.	Klee	Raps**	Wintrg.	Rübe**	Gerste	Klee	Raps**	Wintrg.	Zwschf*
X	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Klee	Raps**	Wintrg.	Rübe**	Gerste	Klee	Raps**	Wintrg.	Zwschf*	Somrg.

oder bei sonstigen Anlässen, gegenüber dem Fruchtfolgesystem stattgehabte Aenderungen bleibend ersichtlich zu machen.

Diese Tabelle, im Vereine mit einer das detaillirte Bild des Wirthschaftsobjectes in seiner Schlageintheilung und der Reihenfolge der wirklichen Saaten oder sonst nöthigen Ergebnisse darstellenden Karte, eifrig benutzt, erweist sich als ein unschätzbares Anregungsmittel zu praktischen Wahrnehmungen, Vorausblicken in die Zukunft eines jeden einzelnen Schlages und Rückblicken auf den bei jedem zurückgelegten Weg. Aus voller Ueberzeugung empfehlen wir besonders jüngeren Landwirthen die emsige Benützung beider Hilfsmittel, die ihnen jeden Schlag und dessen Pflege lieb machen und sie an das jedem Schlage Nothwendige und Erspriessliche immer zur Zeit erinnern werden.

78. Sollen durch das Fruchtfolgesystem schon in dem Uebergangszeitraum, insbesondere im ersten Jahre, angemessene Ernten bewirkt werden können, so werden, bei Vergleichung des Schema's mit dem factischen Zustande jedes Schlages, mannigfache wirthschaftliche Bedingungen sich aufdringen, die zu ermitteln und zu erwägen sind, und deren Erfüllung zu rechter Zeit und in rechter Art und Weise beschlossen und überschlagen werden muss. Aus begreiflichen Gründen ist die Zahl derlei Ansprüche und Bedingungen fast jeden Schlages im ersten und zweiten Jahre am grössten.

Es ist eine arge Selbsttäuschung unerfahrener Landwirthe, die da glauben, dass ein neues, nicht einmal aus den nothwendigen Erwägungen aller Verhältnisse des Wirthschaftsobjectes, somit nicht aus diesen selbst hervorgegangenes, wohl aber vielleicht nur unter ganz anderen Verhältnissen empfohlenes oder entsprechendes Fruchtfolgesystem nachhaltig höhere Ernten und Rein-Erträge schaffen könne und müsse. Nach reicher Erfahrung ist aber ein jedes, selbst den Wirthschaftsverhältnissen vollkommen angemessene Fruchtfolge-System nur ein Mittel, welches bedingt, d. h. wenn alle Bedingungen erfüllt werden, zur höheren Production und Rente beitragen kann. Ist dies für den ganzen Turnus wahr, dann ist die Wahrheit um so einflussreicher in dem Uebergangszeitraum und ganz besonders im ersten Jahre.

Blicken wir auf unsere als Beispiel angegebene Fruchtfolge und nehmen wir an, es wäre die auf einen kürzeren Zeitraum zusammengedrängte Bodenbearbeitung und Düngung zu Raps

nicht entsprechend forcirt, im zweiten Schlage (Winterung) die zufällig vorhandene starke Verqueckung und Verunkrautung nicht so viel möglich durch gründliche Arbeit beseitigt, im Schlage VII zu Weizen das magere und verunkrautete Feld nicht ausnahmsweise gedüngt und kräftig gereinigt, im Schlage I, weil etwa übersehen wurde, dass der Klee auf diesem vor 2 Jahren stand, — Gerste mit Klee bestellt worden statt auf V und IX; ferner, es würde für Schlag VII eine Hilfsdüngung nicht bestimmt und auf V zur Completirung der erforderlichen Futterfläche nicht eine Gemengesaat ausnahmsweise bestellt worden sein; kurz, nehmen wir an, dass alle diese und andere Bedingungen des thunlichst gesicherten Gedeihens der Früchte nicht erfüllt worden, dann hat der Landwirth schon im ersten Jahre eine Totalmissernte, jedenfalls eine geringere Production in dem neuen Systeme, als sie je bei der Dreifelderwirthschaft vorkam, und doch ist die beispielsweise angeführte 10schlägige Rotation ein Fruchtfolgesystem, dem der Verfasser bei einer grösseren Anzahl von Wirthschaftsobjecten schon im halben Turnus eine Verdoppelung der früheren Production und in der zweiten Hälfte des Turnus eine fernere Steigerung verdankt.

Auf Grund unserer Erfahrung betrachten wir das Fruchtfolgesystem nur als ein Instrument, allerdings als ein Hauptinstrument, mittelst dessen weiser Handhabung die Bedingungen höherer und nachhaltiger Productionen und Reinerträge erfüllt werden können, und wir halten nur jenes Fruchtfolgesystem, im Vergleiche mit einem früheren, für ein besseres, welches dem Boden angemessene Pflanzen aufnimmt, ihnen einen agronomisch besseren Standort anweist, wenn es gleichzeitig auch die Bodenbearbeitung und Reinigung vervollkommnen, sowie, bei höherer Production und Rente, die Hebung der Bodenkraft mit jedem Turnus vermitteln hilft.

79. Der Ueberblick der ermittelten Bedingungen für Sicherung eines guten Erfolges der neuen Fruchtfolge schon im Uebergangszeitraum, muss zur gleichmässigen Feststellung der damit gegebenen Vorkehrungen und zur Ueberwindung der sich bei der Wirthschaftsumgestaltung immer entgegenstellenden Hindernisse benutzt werden.

Der hierfällige, vom Organisator zu fassende Ueberblick soll sich nicht blos auf das Einführungsjahr der neuen Fruchtfolge beschränken, sondern muss sich auf wenigstens drei

Jahre ausdehnen. Die Vorkehrungen selbst beziehen sich, je nach den Unterschieden zwischen den neuen und früheren Fruchtfolgen, auf Ansprüche mannigfacher Art, vorzugsweise aber auf folgende:

a) Sicherung entsprechender Bodenkraft für gewisse, darin begehrlichere Früchte,

b) rechtzeitige vervollkommnete und vermehrte Bodenbearbeitung,

c) Ergänzung der nicht vom Vorjahr übernommenen Futterbestände,

d) Beschaffung von Geräthen, Nutz- und Arbeitsthieren und sonstigen Inventarbestandtheilen,

e) Sicherung und Vorbereitung der geeignetsten Standorte für verschiedene Pflanzen, namentlich Futterpflanzen,

f) Sicherung des Saatgutes für früher nicht cultivirte Pflanzen,

g) Flüssigmachung des in der Regel gesteigerten Geld- und überhaupt umlaufenden Bedarfes u. s. w.

Wir müssen es dem Scharfblicke und der Erfahrung eines jeden Organisators überlassen, die Art der Vorkehrungen nach der speciellen Beschaffenheit der Verhältnisse oder dem Unterschiede zwischen der bisherigen und neuen Pflanzencultur, der früheren und neuen Wirthschaftsweise zu ermitteln. Wir beschränken uns hier nur darauf, auf die Wichtigkeit der hier ausgesprochenen Anforderungen an den Organisator aufmerksam zu machen.

Wir dürfen dabei nicht verschweigen, dass uns nicht wenige Wirthschaften bekannt sind, die nur deshalb mit neuen Fruchtfolgesystemen verunglückten, weil die hier principiell ausgesprochenen Anforderungen unbeachtet, somit auch die praktischen Details derselben unvollzogen blieben.

80. Ein neues Fruchtfolgesystem ist in der That nur dann ein zweckgemässeres als das bisherige, wenn es zum nachhaltig höheren Reinertrage des Wirthschaftsobjectes führt und der Uebergang in die neue Rotation ist nur dann als gelungen zu bezeichnen, wenn schon im 1. und 2. Jahre oder im Uebergangszeitraume (nur eine andauernd ausserordentlich ungünstige Jahreswitterung als Beschränkung zugegeben) alle

Schläge einen wesentlich besseren Fruchtstand, im Ganzen das Bild eines namhaften Fortschrittes in der Bearbeitung, Reinheit und Pflege des Bodens darbieten und einen höheren Ernte-Ertrag liefern. Der Organisator hat, in Anbetracht der schwer wiegenden Interessen, die bei dem Uebergange in Frage kommen, die eingehendsten Uebergangsbestimmungen mit Umsicht vorzuzeichnen.

Sind die oben erwähnten Veränderungen nicht schon in der Uebergangsperiode wahrnehmbar, so ging das System nicht aus den von uns empfohlenen Erwägungen aller Einfluss übenden Verhältnisse hervor und ist nicht passend für das Wirthschaftsobject. Entspricht es aber den natürlichen und wirthschaftlichen Verhältnissen des Objectes, dann sind in der Durchführung und insbesondere im Uebergange Missgriffe, Vernachlässigungen vorgekommen, die sich kaum verantworten lassen.

Durch den Gehalt der Uebergangsvorschriften erweist sich der Organisator als Meister im Organisiren, sowie andererseits der Wirthschaftsleiter in der erfolgreichen Durchführung des Ueberganges aus einem früheren in ein neues Fruchtfolgesystem seine Meisterschaft als praktischer Landwirth zu bewähren Gelegenheit findet. In der That ist nichts lohnender in der praktischen Landwirthschaft, als die bei dem Uebergange in ein neues System angewendete Energie und Umsicht.

Insofern die Uebergangsvorschriften auf die Gestaltung und eventuelle Erhöhung des stehenden und beweglichen oder umlaufenden Betriebscapitals Bezug haben, bilden sie die Motivirung für die im Abschnitte VII. genau zu ermittelnden Einzelnposten desselben; dort soll auch das Nöthige, als Postulat der Uebergangsvorschriften, specieller zur Sprache kommen.

In unserem Wirkungskreise bemühen wir uns, die Uebergangsvorschriften, in Rücksicht ihres Einflusses auf die Erfolge neuer Organisationen, möglichst detaillirt und zwar nach der Reihenfolge der Rotations-Schläge, zu geben. Das Wesentliche der Vorschriften bildet dann den Hauptinhalt der bleibenden Instruction für die Durchführung der ganzen Fruchtfolgen, und für Fälle der sich aus verschiedenen Anlässen ergebenden, vorübergehenden oder dauernden, Abänderungen in den Rotationen.

Die so häufig wiederholte Behauptung, dass der Uebergang in ein neues Fruchtfolgesystem immer, oder in der Regel, von Ertragsausfällen und Opfern begleitet ist, halten wir nach unserer, unter

den mannigfachsten Verhältnissen und bei einer grossen Anzahl meist ausgedehnter Wirthschaftsobjecte gewonnenen, Erfahrung für nicht begründet. Im Gegentheile, ein neues Fruchtfolgesystem muss unbedingt und immer zur Steigerung des bisherigen Brutto- und Netto- Ertrages führen, und führt auch, wie wir schon erwähnten, dazu, wenn es aus gründlichen Organisations-Erwägungen hervorgegangen ist und mit Umsicht durchgeführt wurde. Sonst wäre es ja gerathener, besonders in für den Landwirth so misslichen Verhältnissen, wie die jetzigen es sind, bei der bisherigen Bewirthschaftung zu verbleiben und blos da und im Einzelnen zu verbessern, wo eine Ertragssteigerung ohne vollständige Umgestaltung der Bewirthschaftungs-Grundlagen gesichert werden kann.

Versteht man aber unter Opfern etwa die beim Uebergange in ein intensiveres Betriebs- und Fruchtfolgesystem in der Regel nothwendige Betriebscapitalsteigerung, so ist auch dies irrig, denn diese ist, eine weise Verwendung vorausgesetzt, eine vermehrte Capitalsanlage, die, nebst der besseren Verzinsung des Grundwerthes, sich auch an und für sich höher verzinsen muss, als der Aufwand für eine Erweiterung des Acker-Areales, und um so höher, je weniger man Geiz im Nothwendigen walten lässt.

Wir können nicht unterlassen, zu wiederholen: Ein weiser und energischer Uebergang ist für die Erfolge eines neuen Systems entscheidend.

Hat der Organisator die bisher besprochenen Beschlüsse in Bezug auf den Pflanzen-Culturplan gefasst und hierfalls die nothwendigen Bestimmungen festgestellt, so sind die grössten Schwierigkeiten des Pflanzen-Culturplanes überwunden. Zum Abschlusse der letzteren erübrigt, nebst der Berechnung der mit den Rotationen verbundenen Bodenkrafterschöpfung, noch die Ermittelung und Veranschlagung jener wirthschaftlichen Zahlenergebnisse des in Wirksamkeit getretenen Fruchtfolgesystems, welche einestheils die Feststellung aller weiteren Betriebsmittel begründen (Abschnitt III bis VIII.) und anderntheils zur Aufstellung eines verlässlichen Ertrags-Anschlages (Abschnitt IX), unentbehrlich sind. Wir widmen nun diesen Ermittelungen die folgenden Absätze.

§. 16. Anbau-Verhältniss der Culturpflanzen nach der Fläche.

81. Aus den beschlossenen Rotationen und den auf dem Felde und in dem Fruchtfolge-Schema vollführten Schlageintheilungen ist ersichtlich, welche Früchte alljährlich im Wirth-

schaftsobjecte, und auf welcher Fläche angebaut werden sollen. Hiernach soll nun die Saatflächentabelle, in welcher die einzelnen Pflanzen aus den Rotationen aneinander zu reihen und zu summiren sind, bearbeitet werden.

82. Die Saatflächentabelle ist für die Jahre des Ueberganges und für das Jahr, in welchem die sämmtlichen Schläge den Rotationen vollständig entsprechen, und in welchen sonach die neue Fruchtfolge-Ordnung auf dem Felde ganz durchgeführt ist, abgesondert aufzustellen.

In unserem dem §. 15 beigefügten Fruchtfolge-Schema ist nur eine Uebergangs-Saatflächentabelle für 1865/6 nothwendig. Wir benutzen für diese Tabelle folgende Form:

Saatflächen-Tabelle.

1) Uebergangsjahr 1864—5.

Gattung	Rotation					
	A			B		
	Nr.	Area		Nr.	Area	
		Einzeln	Zusamm.		Einzeln	Zusamm.
Raps . . .	1	36	.	.	.	.
	2	36	72	.	.	.
Weizen . .	.	.	.	.	.	.
etc.						

Ebenso:

2) Normalsaatflächen-Tabelle.

§. 17. Vergleichung der Saatflächen bei der bisherigen und der neuen Fruchtfolge.

83. Die Nothwendigkeit verschiedener im Organisations-Plane einzuschaltender Vorberechnungen und Veranschlagungen, fordert die Vergleichung der Saatfläche für jede einzelne Frucht und im Ganzen, je nachdem jene bei der früheren Bewirthschaftung bestand, und wie sie sich in den Uebergangsjahren und vom Normaljahre an ergeben wird. Hiezu ist eine

Saatflächentabelle aus der früheren Bewirthschaftung, und zwar in der oben vorgeschlagenen Form, nothwendig.

Da wir bei unseren Organisationen, aus leicht begreiflichen Gründen, gerne jeden geeigneten Moment in der Aufstellung des Organisationsplanes dazu benützen, um vom Ganzen aus uns die wahrscheinlichen Erfolge der neuen Organisirung in runden Zahlen klar zu machen, so bietet uns auch die in diesem Absatze empfohlene Vergleichung der Saatflächen einzelner Früchte — die Gelegenheit zu folgendem Voranschlage:

a. Bruttoproduction
b. Productionskosten und
c. Ueberschuss

} jeder Frucht per 1 Joch und auf der ihr zugewiesenen Fläche

berechnet:

1. Für die frühere Periode,
2. für das Uebergangs- und Normaljahr und endlich
3. als Vergleichung der beiden letzteren (1 und 2).

Die hiezu erforderlichen Einheits-Mittelzahlen, welche der Organisator in der Zustandsbeschreibung findet und in einigen früheren §§. zu fixiren hatte — ermöglichen in leichtester Weise diese und ähnliche Hilfsveranschlagungen.

§. 18. Productionstabelle.

84. Die zur verlässlichen Bearbeitung dieser wichtigen Tabelle erforderlichen Hilfszahlen sind im Vorstehenden, an verschiedenen Stellen, schon ermittelt worden und kommen hier in Anwendung. In der Tabelle sind, der Saatflächentafel gemäss, alle einzelnen Culturpflanzen (Markt- und Futterpflanzen) mit ihren mittleren Erträgen an Körnern, Stroh und Futter, per Einheit Flächenmass (Joch, Strich oder Metzen) und für die der Pflanze zukommende Saatfläche, colonnenweise einzustellen.

Bei Bearbeitung dieser Tabelle lasse man sich nie verleiten, die Erträge per 1 Joch über das schon oft calculirte Mittelerträgniss anzunehmen. Bleiben die Ansätze bei den Marktfrüchten in der Wirklichkeit wesentlich zurück, so bereitet man sich für die Abschnitte II. und IX. bleibend arge Selbsttäuschungen vor. Betreffen aber die zu hohen Ansätze Futter- und Streumateriale, so sind unvorhergesehene Verlegenheiten unvermeidlich, auf deren

Beseitigung man im Organisations-Plane und auch in der jährlichen Wirthschaftsführung rechtzeitig vorzudenken unterliess. Weit besser und von günstigstem Einflusse auf den Wirthschaftsbetrieb ist es, die Ansätze, welche im Organisations-Plane (somit insbesondere in der Productions-Tabelle) präliminirt wurden, in der Wirklichkeit zu überschreiten; dies wird in den meisten Fällen dann der Fall sein, wenn die mittleren Ertragsansätze aus den bisherigen durchschnittlichen Wirthschaftsergebnissen abgeleitet wurden und, wie vorausgesetzt, alle Bestimmungen und Durchführungen auf die ja überall mögliche Productions-Steigerung jeden Schlages abzielen.

Für die Productions-Tabelle verwenden wir in unserer Praxis folgende Form. (Siehe Seite 102.)

Bemerkungen hiezu:

Die Erträge sind, wie gesagt, Mittelerträge. Wir bereiten schon in dieser Jahresernte-Tabelle die Werthsberechnung vor. Der Einheitspreis ist bei allen Producten als 6—10jähriger Local-Durchschnittspreis gedacht; doch bildeten wir uns in unserem Wirkungskreise für alle derlei Berechnungen einen sogenannten Normalpreis, welcher schon im J. 1840 aus einem 6jährigen Durchschnitt des nächsten Marktortes hervorgegangen, mit Rücksicht auf den ökonomischen Werthsfactor der einzelnen Producte abgerundet, und mit dem Roggenpreis zugleich in ein Verhältniss gebracht wurde. Während wir die Normalpreise für alle verschiedenen Bodenproducte weiter unten ersichtlich machen werden, bemerken wir hier nur, dass dabei 1 Mtz. Roggen mit 2 fl. 50 kr. ö. W. angenommen wird. Dividirt man die nach derlei Verhältnisspreisen berechnete Geldwerthsumme aller Ackerproducte oder des Productionswerthes eines Joches mit $2^1/_2$ fl., so erhält man nahezu den Roggenwerth derselben, wie er sich auch nach den üblichsten Werthverhältnisszahlen (z. B. den Thaer'schen: Roggen 10, Weizen 13, Gerste 7, Hafer 5 etc.) herausstellt.

Die beigefügte Colonne „Gewicht" ist uns für mehrere später vorzunehmende Anschläge, besonders für Ermittelung der Bodenkrafterschöpfung nöthig.

In der Summe der Tafel *b*) ergibt sich die Gesammtproduction einer (oder auch mehrerer) Rotationen an Körnern, Stroh, Futter etc. und zugleich der Gesammtgeldwerth; in den Reductionscolonnen (x) der Geldwerth, und im obigen Sinne der Roggenwerth, jeder einzelnen Frucht per Joch, in der Summe dieser Reductions-Colonnen der durchschnittliche Geldwerth und Roggenwerth per 1 Joch aller bei dem Wirthschaftsobjecte vorkommenden Culturpflanzen.

Tabelle a) Für die Flächen-Einheit. (x)

Fruchtgattung	Ertrag pr. 1 Joch (Strich oder Metzen)										Normalpreis pr. Einheit des Productes		Geldwerth pr. 1 Joch	
	Im Geströ		in Körnern		in Knollen		Futter auf Heuwerth reducirt		Einheit, Gewicht pr. 1 Mtz.					
	Mdl.	Gb.	Mtz.	Mss.	Centner						fl.	kr.	fl.	kr.
									Gewicht	pr. 1 Joch Körn.				
										pr. 1 Joch Stroh				
										pr. 1 Joch Knoll.				
									Summa					

Tabelle b) Für die Saatfläche jeder Fruchtgattung. (x)

Fruchtgattung						Reducirt pr. 1 Joch	
Z. B. Raps							
Summa							
	Joch	Saatfläche					
	Mtz.	Körner	I. Qualität				
	Mss.						
	Mtz.		II. Qualität				
	Mss.						
	fl.		Mittelpreis				
	kr.						
	fl.		Geldwerth				
	kr.						
	Ctr.	Stroh und Abfälle	Streu-	Stroh			
	Ctr.		Futter-				
	Ctr.		Spreu				
	Ctr.		Summa				
	fl.		Einheits-preis				
	kr.						
	fl.		Geldwerth				
	kr.						
	Ctr.	Futter	Heu				
	fl.		Einheits-preis				
	kr.						
	fl.		Geldwerth				
	kr.						
	Ctr.	Knollen	Rübe				
	Ctr.		Kartoffeln				
	fl.		Einheits-preis				
	kr.						
	fl.		Geldwerth				
	kr.						
	fl.		Summa des Productionsgeldwth.				
	kr.						
	fl.		Geld-werth				
	kr.						
	Mtz.		Roggen-werth				
	Mss.						
Durchsch. pr. 1 Joch							

Diese Tabelle erweist sich in unserem Wirkungskreise für eine ganze Reihe von Calculationen, Vergleichungen und Einleitungen als nützlich, und wir sind der Meinung, dass die Benutzung dieser Form auch für andere Fachgenossen nicht werthlos sein wird.

§. 19. Reduction der Jahresernte auf eine Werthseinheit.

85. Als ein sehr brauchbares Hilfsmittel für Beurtheilung und Vergleichung der Jahresernte-Ergebnisse bewährt sich die Reduction der letzteren auf eine Werthseinheit oder die Werthsummenberechnung der einzelnen Ernteproducte nach einem gemeinsamen Werthsfactor. Letzterer kann entweder die Geld- oder Roggeneinheit sein, da es sich im Wesentlichen darum handelt, die aus mannigfachen, nicht summirbaren Producten bestehende Jahresgesammt-Ernte — in einer Werthssumme zu überblicken. Diese Reduction ist auf Grund der im vorhergehenden §. 18 besprochenen Jahresproductionstabelle durchzuführen.

Die in der Productions- (Jahresernte-) Tabelle nebeneinander gestellten verschiedenen Bodenproducte (Körner, Stroh, Futter) können, ohne Umrechnung auf einen gemeinsamen Werth (Geld oder Roggen) nicht summirt, daher auch nicht ohne diese Umrechnung, in Rücksicht auf Erfolge und Vergleichung, beurtheilt werden, und doch ist man hier an der Stelle angelangt, wo die präcise Beantwortung der Frage, in welchem Verhältniss die von der neuen Fruchtfolge in Aussicht gestellte Gesammt-Ackerproduction zu der früheren oder zu einer anderen auf ähnlichem Boden stehe, sich nicht umgehen lässt.

Wir haben schon im §. 18 anmerkungsweise erwähnt, dass wir in unserer Praxis bei derlei Werthsberechnungen die Geldwerthseinheit wählen und uns einen constanten Normalpreis für Bodenproducte aller Art gebildet haben, der auch mit den üblichen Roggenwerth- (Reductions-) zahlen sich conformiren lässt. Denn der nach dem Normalpreise ermittelte Werth irgend eines Ernte-quantums gibt durch die Division mit $2^1/_2$ im Quotienten den Werth in Metzen Roggen. Wir wollen hier diese proportionalen Normalpreise für die gewöhnlichsten Ackerproducte beifügen: 1 Metzen Raps 5 fl., Weizen 3 fl. 15 kr., Korn 2 fl. 50 kr., Gerste 1 fl. 90 kr., Erbsen 2 fl. 50 kr., Wicken 1 fl. 90 kr., Hafer 1 fl. 30 kr., Kartoffeln 40 kr., 1 Ctr. Zuckerrübe 40 kr., Futterrübe 30 kr., Heu 85 kr., Stroh 63 kr.

Die Thaer'schen Verhältnisszahlen nach der Nährfähigkeit (Roggen = 10, Weizen = 13, Gerste = 7 und Hafer = 5 u. s. w.) setzen wir als bekannt voraus. Hlubek basirt seine Berechnungen in „Darstellung der Wirthschaftssysteme" auf folgende Verhältnisszahlen:

100 Pfd. Roggen = 85 Pfd. Weizen, 118 Gerste, 137 Hafer, 80 Mais, 103 Wicken, 300 Klee, 600 Kartoffeln, 750 Runkelrübe, 61 Raps, 1200 Weizenstroh, 600 Gersten-, Hafer- und Roggenstroh, 420 Erbsenstroh, 380 Wickenstroh u. s. w. Er nimmt bei diesen Verhältnissen bei einem Preise des Roggens von 2 fl. CM. per 1 Metzen, — 1 Metzen Weizen mit 2 fl. 30 kr., Gerste 1 fl. 27 kr., Erbsen 2 fl. 38 kr., Hafer 49 kr., Mais 2 fl. 30 kr., Wicken 2 fl. 7 kr., Kartoffeln 25 kr., Raps 3 fl. 1 kr. und 1 Ctr. Klee 50 kr., Runkelrüben 20 kr. u. s. f. an.

Wenn auch diese Preisverhältnisse von unseren Normalpreisen nicht unbedeutend abweichen, so hatte Hlubek seine guten Gründe hiefür und haben sie auch Andere bei noch auffallenderen Unterschieden. — Das Wesentliche ist, dass man die Werths-Verhältnisse auf eine fest bestimmte Basis gründet, consequent bei allen Artikeln durchführt und darnach bleibend jene Voranschlagungen berechnet. Dann wird sich die Vergleichung eines Jahres mit dem andern, einer Frucht mit der andern u. s. w. ohne wesentliche Unzukömmlichkeiten anwenden lassen, und das ist es, um was uns dabei zu thun ist. — Wir bemerken nun wiederholt, dass unsere Einheitspreise auf die sechsjährigen Durchschnittspreise eines bestimmten Marktortes sich gründen und mit Rücksicht auf den ökonomischen Gebrauchswerth combinirungsweise abgerundet wurden. Wir benützen diese oben angegebenen Normalpreise auch zu Gegen-Contirungen der Verbrauchsgegenstände im Wirthschaftsbetriebe und ermitteln in den Ertragsberechnungen das bei Verkaufsgegenständen wirklich erzielte Plus als Mehr-Erlös.

Mag man nun für die Bewerthung der einzelnen Ernteproducte diese oder jene Verhältniss- oder Werthseinheiten anwenden, so erhält man durch Multiplication des Quantums (Mass oder Gewicht) mit dem Einheitswerthe Grössen, deren Summe den Gesammtwerth der Jahresernte darstellt. Ebenso beziffert man den Productenwerth je eines Joches Roggen-, Raps-Land und dgl., und auch jenen eines einzelnen Schlages.

Wir gaben vorlängst der Productionswerths-Tabelle folgende Form:

Productions- (Werths-) Tabelle.

Jahrgang oder Durchschnitt von Jahren	Acker-Area in Summa	Angebaute Area mit								Production										Werth			
		Raps	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Erbse	Rübe	Kartoffeln	Raps	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Erbsen	Rübe	Kartoffeln	Stroh	Klee und Futter	in Summa		pr. 1 Joch Strich oder Metzen	
		Metzen (Strich oder Joch)								Metzen						Ctr.	Mtz.	Centner		fl.	kr.	fl.	kr.
		Normalpreise								fl. 5	fl 3.15	fl 2.50	fl 1.90	fl 1.30	fl 2.50	30 kr.	40 kr.	63 kr.	85 kr.				
1840																							
1860																							
u. s. f.																							
Summa																							
Durchschnitt																							

§. 20. Vergleichung der bisherigen Jahresernten mit den künftigen.

86. Insofern es sich, wie in der Regel, um die Organisirung eines bereits bewirthschafteten Objectes handelt, zielen alle bisher besprochenen Erwägungen und Bestimmungen dahin, von derselben Area höhere Ernten zu bezwecken, als die bisherigen waren, und es ist Aufgabe aller organisatorischen Bestimmungen, die nachhaltige Steigerung derselben zu ermöglichen. Die Veranschlagung der von den neuen Rotationen, und überhaupt von der neu organisirten Bewirthschaftung, erwarteten Mittelernten und die empfohlene Zurückführung aller jährlichen Ernteproducte auf eine Werthsumme (in Geld- oder Roggeneinheit und nach constant bleibenden Werthzahlen), gestattet nun für die Gesammternte eines Jahres den Ausdruck in einer Werthsumme. Ganz in derselben Weise, und mit zu Grundelegung derselben Werthseinheit (Preise) für dasselbe Quantum gleicher Gegenstände, kann und soll immer das Ernte-Ergebniss früherer einzelner Jahre und früherer wenigstens 6jähriger Durchschnitte auch auf eine Gesammtwerthsumme mittelst Berechnung zurückgeführt werden. Diese Werthsummen verschiedener Gesammtjahresernten sind nun vergleichbar und sollen, der Vergleichung wegen, der im Organisations-Plane veranschlagten zukünftigen Jahresernte-Werthsumme gegenübergestellt werden.

In dieser Vergleichung liegt das treueste Bild der Zukunft, welcher der Organisator das Wirthschaftsobject durch die neue Einrichtung entgegenführen wird.

Ein gewissenhafter Organisator möge in seinen Operationen nicht einen Schritt weiter gehen, ehe er die hier empfohlene Vergleichung angestellt hat. Hier ist Gelegenheit zur ersten Probe, ob und dass die neue Organisation auf dem Wege zur factischen Verbesserung sich befinde. Es gibt dann nur noch eine Probe im IX. Abschnitt (Rein-Ertragsanschlag).

Unsere Erfahrung bietet uns die Ueberzeugung, dass es ausser diesen zwei Proben keine andere verlässliche gibt und dass die glänzendsten Raisonnements über die empfehlenswerthesten Fruchtfolgen für diese Proben keinen reellen Ersatz bieten.

Sollte nach der Vergleichung wider Verhoffen die Werthsumme der Ernten in der Zukunft geringer sein als die der früheren Jahre oder des letzten 6—10jährigen Durchschnittes, dann wäre (eine genaue richtige Berechnung vorausgesetzt) die neue Organisation, wenn nicht vom intensiven zum extensiven Betriebssysteme übergegangen wurde, unbedingt verwerflich, weil sie nicht zur Brutto-Ertragssteigerung führen würde und zur Netto-Ertragssteigerung nicht führen kann.

Wenn dagegen eine wesentliche Steigerung der früheren Ernte-werthziffer constatirt ist (und dass man sich hierfalls in Voraus orientiren möge, haben wir einigemal in früheren Blättern angerathen), dann möge die zugleich nachgewiesene Besserung mittelst des neuen Organisationsplanes ermuntern, alle Betriebsmittel so zu gestalten, dass die angenommenen Mittelerträge in der Wirklichkeit erhöht werden und so ein höherer, und zugleich nachhaltiger, Bruttoertrag zu einem gesteigerten Netto-Ertrage führe.

Eine uns aus unserem Wirkungskreise gerade zur Hand liegende derlei Vergleichung der Erntewerthe eines sich nicht durch besonderen Fortschritt auszeichnenden, im Jahre 1848 reorganisirten Wirthschaftsobjectes L. lieferte folgende Zahlen:

Gesammt-area:		Ernte-Geld-werth in Summa:	Per einen Metzen Area Geldwerth:	Roggenwerth:
586 Mtz.	Früh. 6jähr. Durchschnitts-Ernte:	9644 fl. 74 kr.	16 fl. 55 kr.	6 Mtz. 11 Mss.
600 Mtz.	Die Reorganisirung stellte in Aussicht:	12571 fl. 91 kr.	20 fl. 94 kr.	8 Mtz. 6 Mss.
596 „	Die successive fortan überschrittene Summe erreichte anno 1863:	16003 fl. — kr.	26 fl. 85 kr.	10 „ 11 „

Der Vergleichung wegen sollen alle Colonnen der Erntewerths-Tabelle mit den Ergebnisszahlen der verschiedenen Jahre und auch des mehrjährigen Durchschnittes ausgefüllt werden, um neben der Vergleichung des Gesammtwerthes auch das sich ergebende Plus oder Minus der einzelnen Fruchtgattungen, dann die Futter- und Strohergebnisse ermitteln zu können.

Endlich hat sich die Vergleichung auch auf den Geld- und

Roggenwerth des Brutto-Ertrages für 1 Joch (Strich oder Metzen) früher und in Zukunft auszudehnen.

Jeder Organisator, dem eine glückliche Lösung der Aufgabe am Herzen liegt, er sei nun künftiger Bewirthschafter oder nicht, lasse sich die Mühe dieser Vergleichung nicht verdriessen. Sie lohnt sich in jedem Falle, und verwahrt vor Abwegen. Sie erfüllt aber auch den Wirthschaftsleiter mit Ueberzeugungen, die zu der rechten aber auch nothwendigen Energie in der Durchführung spornen. Um von den jährlichen Erfolgen der Wirthschaftsführung, mit dem Uebergabsjahre angefangen, klare Uebersicht zu erhalten und von dieser zu den nutzbringendsten Einleitungen sich Impulse zu holen, lassen wir die Productionswerths-Tabelle in allen §. 19 ersichtlichen Colonnen für jedes Wirthschaftsobject bleibend als Productions-evidenz-Tabelle gelten. In dieselbe werden die Durchschnittsergebnisse früherer Zeit, der Voranschlag des Organisations-Planes und das Resultat eines jeden Jahres eingetragen. Diese Eintragung führt zu Vergleichungen und Nachforschungen, die, als eigentliche Gewissenserforschungen des Wirthschaftsbetriebes, den thätigen und fortschreitenden Verwalter zu Freude und Vorsätzen erwärmen, und nur den matten in Theilnahmslosigkeit kalt und energielos lassen. — Aus diesem Tableau kann sich von Jahr zu Jahr jeder Wirthschafter jenes erhebend frohe Bewusstsein holen, das Swift andeutete, als er den socialen Werth des Mannes schätzte, der 2 Halme dort wachsen macht, wo bisher nur einer wuchs.

§. 21. Berechnung der Bodenkraft-Erschöpfung.

87. Unter den Gegenständen, über welche der Organisator eines jeden Wirthschaftsobjectes die beruhigendste Klarheit und Einsicht in Beziehung zu den beschlossenen Fruchtfolgesystemen sich zu verschaffen hat, ist die Bodenkraft-Erschöpfung wohl der folgenreichste. Es ist darunter dasjenige Verhältniss zu verstehen, in welchem dem Boden durch die dem gewählten Anbausysteme entsprechende Pflanzencultur und die gewonnenen Ernten, nach Wissenschaft und Erfahrung, die Pflanzennahrung entzogen wird.

Man wird uns gewiss nicht den Vorwurf machen, dass wir die Frage der Bodenkrafterschöpfung desshalb, weil wir sie in dieser Abhandlung über den Pflanzen-Culturplan an die letzte Stelle setzen, in ihrem für die Wirkungen und Erfolge aller Fruchtfolge-Systeme

entscheidenden Einflusse unterschätzen. Wir wählten für ihre Besprechung gerade nur aus dem Grunde diesen Platz, weil man von demselben alle massgebenden Factoren und Verhältnisse, wie von einer Warte übersehen kann und nun von da für die übrigen Abschnitte des Organisationsplanes (insbesondere III und IV) die verlässlichste Grundlage in der Vorschreibungs- (Gebühr-) Ermittlung zu erzielen vermag. Diese Vorschreibung ist die Hauptbedingung für Erreichung der gehofften und wir wünschen auch, die Vorveranschlagung überschreitenden Ernteerträge. Nur in Würdigung des hohen Einflusses eben dieser Bedingungen stellten wir sie in unmittelbaren Zusammenhang mit der Entwickelung des Pflanzen-Culturplanes, während wir die gewiss auch wichtigen Bedingungen, z. B. Arbeit, Producten-Verbrauch, Capital, den folgenden Abtheilungen in den Abschnitten (V, VI, VII) zuweisen.

Uebrigens haben wir der Cardinalfrage des landwirthschaftlichen Betriebes, wofür wir die „Bodenkrafterschöpfung" halten, im Jahrbuche für österreichische Landwirthe 1862 und 1864 eigene Abhandlungen gewidmet, die sich einer beifälligen Aufnahme der gewiegtesten Fachmäuner erfreuten. Wir müssen uns hier darauf berufen, um auch selbst Einzelnes nicht zu wiederholen. Dort handelte es sich um Geltendmachung unserer Erfahrungen auf Grundlage bewährter wissenschaftlicher Grundsätze der einflussreichsten Naturforscher, insbesondere von Liebigs; hier besteht unsere Aufgabe darin, in thunlichster Kürze auf die Methode aufmerksam zu machen, die heute, nach unserer Ansicht, der praktische Organisator für Erhaltung und Steigerung der Bodenkraft in Beziehung auf bestimmte Objecte anwenden kann, und die wir seit lange mit gutem Erfolge anwenden.

Hier fragen wir auch nicht, wie der Organisator oder der praktische Landwirth die Bodenkraft erhalten und steigern, wie er den Dünger aufbringen soll, diese Bestimmungen anderen Abschnitten der Abhandlung vorbehaltend; hier wollen wir nur andeuten, wie er sich vorerst klar machen muss, wie gross der Ersatz sein soll, wenn der Organisator mit Beruhigung auf die nach den §§. 18 und 20 präliminirten Ernten nachhaltig rechnen, und wie der Ersatz dann sein soll, wenn er gesteigerte Ernten erzielen will.

Unsere Landsleute in der Hanna, im Banate und andern ähnlichen Gegenden, werden vielleicht die von uns vorgeschlagene minutiöse Berechnungsweise etwas sonderbar finden. Aber Oesterreich besteht nur zum kleineren Theile aus solchen fruchtbaren Landesstrichen, und es hat auch noch Niemand ausgerechnet, wie lange, ohne Kopfbrechens über Bodenkraft-Ershcöpfung, intensiver Acker-

bau auf dem selbst fruchtbarsten Boden der Erde betrieben werden kann, und welche Summe von Mitteln dazu gehört, um ihn, wenn er einst doch auch erschöpft sein sollte, wieder fruchtbar zu machen.

88. Die Bodenkrafterschöpfung durch landwirthschaftliche Culturpflanzen ist eine durch Erfahrung constatirte und auf den Gesetzen der Pflanzenernährung beruhende Thatsache. Alle Culturpflanzen entziehen, ausser den Stoffen, mit welchen sie die Atmosphäre versieht, auch dem Boden gewisse Stoffe, welche zur Ausbildung des Pflanzenkörpers unbedingt nothwendig sind. Diese Stoffe (unverbrennliche Bestandtheile) sind nach Art und Menge wissenschaftlich ermittelt, während die empirische Landwirthschaft, durch die zur Regel gewordene Rückkehr der Düngung, die Thatsache der Entziehung der Pflanzennahrung mittelst der Ernten seit Jahrhunderten anerkennt. Niemand läugnet mehr, dass die Düngungen nur dann vollen Ersatz bieten, wenn sie der Entnahme quantitativ und qualitativ gleich sind. Das Entzogene nennt der Landwirth Bodenkraft-Erschöpfung, die Düngungen den Ersatz. In diesem Wenigen liegt der Sinn der Bodenkraft-Erschöpfung, wie er hier zu dem Ende zur Geltung gebracht werden will, damit der Organisator das Wesen der Bodenkraftconsumtion seines Fruchtfolgesystems sich klar zu machen, und in einer praktischen Berechnung das Mass (nach Quantum und Quale) für das Wirthschaftsobject darzustellen vermag.

89. Ueber folgende Erfahrungssätze ist man in der Praxis vollkommen einig:

a) Das Mass der Entziehung oder Erschöpfung steht mit der Art und Grösse der Ernten in Beziehung.

b) Dem Boden müssen die ihm durch die Gesammternte eines Jahres entzogenen Pflanzennahrungsmittel in der Düngung wieder ersetzt werden, wenn die Ernten nicht abnehmen sollen.

c) Die Steigerung der Ernten bewirkt auch eine vermehrte Erschöpfung, fordert daher auch eine gesteigerte Zufuhr der entziehbaren Stoffe durch höhere Düngungen.

wenn die gewünschten höheren Ernten auch in der Wirklichkeit nachhaltig eintreten, oder nicht zur Verminderung der Bodenkraft und allmälig zur gänzlichen Erschöpfung führen sollen.

d) Unter sonst gleichen Verhältnissen steht die Grösse der Ernten in einem geraden Verhältnisse zur Menge der im Boden vorhandenen aufnehmbaren Pflanzennahrungsstoffe (Bodenkraft).

e) Unter sonst gleichen Verhältnissen ist sonach der Ernteertrag auf seltener und schwach gedüngten Aeckern ein geringerer, als auf Aeckern, die in derselben Zeit öfter und stärker gedüngt wurden.

Wir haben mit Ueberlegung die hier angeführten Wahrheiten in der einfachsten, dem schlichtesten Landwirthe verständlichen Sprache angedeutet; um von Niemandem missverstanden zu werden, wollen aber noch beifügen, was wir unter dem Ausdrucke „unter sonst gleichen Verhältnissen" verstehen.

Wir wissen recht wohl, dass die Grösse der Ernte in einem Jahre nicht allein von der Dungkraft des Bodens abhänge, dass hierauf Cultur, Fruchtfolge, der physikalische Zustand, die Lage, Tiefe des Bodens, die Jahreswitterung, der Zeitpunkt der Saat, die Beschaffenheit des Samens und manches Andere Einfluss üben. Denken wir uns nun alle diese Umstände oder Verhältnisse ganz gleich, so wird doch sicher der Ackertheil, der (wie die Landwirthe sagen) in besserer Kraft steht, eine grössere Ernte liefern, als der in minder guter Kraft stehende. Es entschied also unter sonst gleichen Verhältnissen das einzig Verschiedene, die Grösse der Bodenkraft, erzielt durch die vorangegangene grössere und bessere Düngung.

90. Wenn das hier Gesagte keinem Widerspruch unterliegt, so liegt darin auch der Beweis für die Nothwendigkeit der Berechnung der Bodenkraft-Erschöpfung für den Organisator. Dieser muss, da er derselben Bodenfläche mittelst eines abgeänderten Fruchtfolgesystems höhere Ernteerträge nachhaltig abgewinnen will, im Verhältnisse der beabsichtigten Steigerung auch für eine Vermehrung der Bodenkraft durch gesteigerte Düngungen in der aufgestellten Fruchtfolge

Vorsorge treffen. — Diese Vorsorge wird nur dann entsprechend sein, wenn die Grösse und Art der Düngungen mit dem Anspruche der beabsichtigten Ernten im Ebenmasse steht.

Das Mass des Anspruches, in welchem wir die Bedingung gleich bleibender oder die Sicherung höherer Ernten erkannten, muss also veranschlagt werden, und zwar zunächst in Centnern guten Stalldüngers (Normaldüngers).

So fassen wir die Berechnung der Bodenkrafterschöpfung für unsern gegenwärtigen Zweck auf. Auch hier vermeiden wir absichtlich die Berührung all' der Streitfragen, deren Anführung hier wohl nicht am Platze wäre, wo es sich um positive, mit der Erfahrung vollkommen übereinstimmende Bestimmungen für die Praxis handelt. Für den qualitativen und quantitativen Ausdruck dessen, was die praktischen Landwirthe Dungkraft, Fruchtbarkeit, Bodenkraft und dergleichen nennen, und was der Steigerung und Abnahme, daher der Veränderung im Boden unterworfen ist, können wir aber in der Praxis vor der Hand eben nur das Gewicht des Düngers und zwar des Stalldüngers guter Qualität wählen, welcher durch seine Bestandtheile anerkannter Massen die Herstellung der durch vorausgegangene Ernten veränderten Fruchtbarkeit des Bodens vermittelt. Die fortgeschrittene Landwirthschaft kennt und benützt eine lange Reihe von Substanzen, welche den Stalldünger ganz, oder wenigstens einzelne Bestandtheile desselben, ersetzen und nennt sie vollständige oder theilweise Ersatzmittel des Stalldüngers (Hilfs- oder Nebendünger). Wollen wir sonach (wie wir müssen, um die Erträge nicht vom Zufalle abhängig zu machen) berechnen, wie viel die erwarteten Ernten eines Fruchtfolgesystems an Bodenkraft erschöpfen, so können wir, in unbefangenster Würdigung der heutigen Theorie und Praxis, nur auf die Frage zurückkommen, welchem Gewichtsquantum guten Stalldüngers entspricht nach der Erfahrung jene Bodenkrafterschöpfung? So verfuhren bisher die erfahrensten Landwirthe und so verfährt auch der Verfasser. Nur soll die heutige Praxis dabei die werthvollen Ergebnisse der Theorie zur Controle des Vorganges in der Richtung benützen, dass sie auf die chemischen Bestandtheile der Ernten und des Stalldüngers Rücksicht nimmt.

91. Die Veranschlagung und Berechnung der Bodenkraftconsumtion kann auf Grundlage der Fruchtfolgesysteme, und der darnach präliminirten jährlichen Ernten, nach Gattung, Quantum und Gewicht (§. 18) — in dreifacher Art geschehen;

a) Nach dem Fruchtbau der Fläche;
b) nach dem Trockengewicht der Ernten; der Controle wegen ist ausserdem
c) die Ermittlung der einzelnen mineralischen Bestandtheile (nach chemischen Analysen), welche in der schon überschlagenen Gewichtssumme der Jahresernten enthalten sind, unerlässlich.

92. Die auf diesem Wege durch einfache Rechnung erzielten Resultate geben die Grösse der Bodenkraft-Erschöpfung in Zahlen. Das Rechnungsresultat der Methode *a* und *b* nennen wir das empirische, jenes ad *c* das theoretische. Die beiden Resultate vergegenwärtigen dem Organisator die Vorschreibung (Gebühr, Schuldigkeit), nach welcher der jährliche Ersatz in den Düngungen einzurichten ist, wenn Gleichgewicht zwischen Erschöpfung und Ersatz erzielt werden will.

Sind die jährlichen Ernten, auf welche der Organisator die diesfällige Berechnung gründet, Mittel-Ernten, und stellte der Organisationsplan in den späteren Jahren der Rotationen höhere Ernten in Aussicht, so muss auch die Ersatz-Vorschreibung für diese Jahre, der gewünschten Erhöhung angemessen, gesteigert werden.

Wir sind es der Wahrheit schuldig zu bekennen, dass wir dieser Art Berechnung der Bodenkraft-Erschöpfung nicht nur eine werthvolle Beruhigung des landwirthschaftlichen Gewissens, sondern auch namhafte Erfolge und eine nicht zu unterschätzende Sicherheit in der Vorausberechnung der durchschnittlichen Ernten zu danken haben. Die Methode *a* und *b* war es, der wir uns etwa im ersten Decennium unserer praktischen Wirksamkeit bedienten, was uns auch von der Wahrheit der vom verstorbenen Baron Riese (etwa 1840 in den ökon. Neuigkeiten) aufgestellten Behauptung, dass sich Durchschnittsernten voraus berechnen lassen, überzeugte.

In unserer Abhandlung (s. Jahrbuch für österreichische Landwirthe, Jahrgang 1864, Seite 213) haben wir gründlich nachzuweisen gesucht, warum uns die empirische Methode nicht ganz befriedigte. Auf Grund der Erfahrung empfehlen wir sie unseren Fachgenossen, nicht allein, wohl aber in Verbindung mit der Methode *c*, und wir haben die Ueberzeugung, dass der Landwirth, welcher die

ersten Schwierigkeiten mit Hilfe der chemischen Literatur oder der nun verfügbaren chemischen Analysen (von Dünger und Culturpflanzen) einmal überwunden hat, diese Verbindung gar nicht entbehren können und wollen wird. Die Methode *c* gesellten wir den ersteren (*a* und *b*) zu, als die Chemiker uns überzeugend belehrt hatten, welche Bestandtheile der Ernten der Stalldünger und andere Düngemittel enthalten. Wir haben nun noch alle Methoden zu erläutern.

Die Methode *a*, nach dem Fruchtbau per 1 Joch, wurde mehrseitig in der landwirthschaftlichen Literatur, wenn auch in verschieden modificirter Weise, zur Geltung gebracht. Wir haben das von Dr. v. Pabst (Siehe: Lehrbuch der Landwirthschaft II. Band 5. Auflage 1861, pag. 463) aufgestellte Düngerbedarf-Schema in den Mittelsätzen, dann die Ansätze von Weckherlin mit unseren Erfahrungen am meisten übereinstimmend gefunden. v. Pabst verlangt als Bedarf an Normaldünger per 1 östr. Joch in Centnern bei:

I. Hanf, Flachs, Rüben, Kartoffeln, Raps, Mais u. dgl. . . .	160
Halmgetreide	130
II. Reifen Hülsenfrüchten	75
Futterroggen	40
III. Klee	0

Wir belasten aber, in Rücksicht der auch durch Klee, Luzerne, Esparsette etc. dem Boden entzogenen unverbrennlichen Bestandtheile, auch diese Pflanzen mit der Hälfte des Bedarfes der Halmfrüchte 65.

Die Berechnung des Düngerbedarfes (im obigen Sinne der Bodenkrafterschöpfung) ist hiernach für jedes Fruchtfolgesystem leicht gemacht, z. B. pr. 1 Joch in Centnern

1. Raps	160	Ctr.
2. Winterung	130	„
3. Rübe	160	„
4. Gerste	130	„
5. Klee	65	„
	645 Ctr. : 5 =	
per 1 Joch Gesammtarea im Durchschnitt	129 Ctr.	

Werden 200 Joch in dieser Rotation bewirthschaftet, so beträgt die empirisch in Normal-Stalldünger ausgesprochene Bodenkrafterschöpfung, oder mit anderen Worten der jährliche Bedarf an Normaldünger: 200×129=25,800 Ctr., wenn die Wirthschaft nachhaltig gute Ernten erzielen will. Nach unseren eigenen empirischen Berechnungen ist der Düngerbedarf (Vorschreibung) für diese Fruchtfolge in minimo 120 Ctr. Stalldünger oder Aequivalent per 1 Joch,

wozu wir jedoch gemäss der Ermittlung ad *c* (nach Bestandtheilen) noch ergänzende Hilfsdüngungen mit Knochenmehl, kalihaltigen Aschen u. dgl. hinzutreten lassen.

Die Methode *b*, nach Trockengewicht der Ernte (Körner und Stroh), empfiehlt Dr. Hlubek schon 1849 (in den ökon. Neuigkeiten) in der Abhandlung über Wirthschaftssysteme (Separatabdruck Prag 1851) und sie besteht, wie der Autor auch in seiner Statik über Bodenerschöpfung (wenn auch damals auf anderen Grundlagen, als die heutigen) entwickelte, im Wesentlichen in Folgendem:

Die Erschöpfung der Cerealien beträgt die Hälfte, die der Hülsenfrüchte $^1/_4$, der Handelspflanzen (Raps, Lein) $^2/_3$ ihres trockenen Ernte-Ertrages. Der Quotient ist ein Grad der Erschöpfung = 4 Ctr. frischen Stalldüngers; z. B. 50 Ctr. Weizenertrag (in Körnern und Stroh) erschöpft $\frac{50}{2}$ = 25 Grade oder 25×4=100 Ctr. Stalldünger.

Wir rechnen in unserer Praxis, mit Ausnahme des Klees und anderer grün abgemähter Futterpflanzen, 2 Centner Normaldüngerbedarf für 1 Centner Trockengewicht; bei Klee u. dgl. 1 Centner Normaldünger. Dem hierfälligen Rechnungsergebnisse bei Mittelernten, das jenem ad *a* ziemlich nahe kommt, fügen wir jedoch zu: vorerst einen Zuschlag nach Massgabe beabsichtigter höherer Ernten in Procenten, z. B. 20–30%, dann die Ergänzung des Deficits, welches die Bilancirung nach Bestandtheilen (c) darstellt, in Hilfsdungmitteln (z. B. Knochenmehl).

Die Methode *c*, die theoretische, die wir für eine nothwendige Controle der beiden empirischen erklärten, besteht darin, dass die Summe der durch Rechnung zu ermittelnden chemischen Bestandtheile (unverbrennlichen) der Jahreserntен die qualitative Erschöpfung und in dem Gewichte der Bestandtheile das Quantum derselben darstellt, welches in den Bestandtheilen der Düngungen dem Boden zuzuführen ist. Da wir diese Methode im Jahrbuche für österreichische Landwirthe, Jahrgang 1864, eingehend besprochen haben, und da die Bilance darüber (Vorschreibung und Abstattung — Gebühr und Ersatz) der Abschnitt IV behandeln soll, so dürfen wir uns, um Wiederholungen zu vermeiden, wohl auf jenes Jahrbuch, insbesondere auf die Seiten 228—235 und 270 berufen. Wir empfehlen angelegentlichst, besonders unseren strebsamen jüngeren Landwirthen, ja nicht früher zu ruhen, bis sie das Rechnungselaborat über die Bodenkrafterschöpfung ihrer neuen Fruchtfolgen nach den empirischen Methoden *a* und *b* durch die Methode *c* (nach Boden-Bestandtheilen der Ernten) controlirt und geprüft haben. Sie werden um eine grosse Summe von Einsicht, aber auch

an Einfluss auf die Ernten reicher und auch rühriger in ihrer Function als Dünger- oder Bodenkraft-Producenten; denn wir unterschätzen gewiss nicht den Miteinfluss aller übrigen Hebel, wenn wir mit dem Gewichte der Erfahrung die Behauptung aussprechen: „Nächst dem Segen des Himmels liegt die grösste Macht des Landwirthes über die Grösse der Ernten in der heute schon mehr als einst zugänglichen Einsicht in das Wesen der Bodenkraft-Erschöpfung und in der Erkenntniss, was und wie viel gute Ernten nehmen und unerbittlich zurückfordern."

B. In Betreff der Wiesen.

§. 22. Nothwendige Meliorationen.

93. Die Wiesen gelten allgemein als ein werthvoller Bestandtheil der Wirthschaften; ihr Grundwerth ist überall höher als jener des Ackerlandes. Obgleich die vorgeschrittene Landwirthschaft auch auf dem Pfluglande, ohne Benachtheiligung der Marktfruchtproduction, reichlichen und oft ganz ausreichenden Futterbau durchzuführen vermag, so hebt dennoch Wiesenland, wenn es im günstigen Verhältnisse zum Pfluglande vorhanden ist, den Werth des betreffenden ganzen Wirthschaftsobjectes über jene Ziffer, die ihm zukäme, wenn es bei derselben Gesammtarea keine Wiesen hätte. Der Grund ist einleuchtend, aber nur dann gerechtfertigt, wenn die Wiesen einen ihrer natürlichen Beschaffenheit angemessenen Futterertrag in der Wirklichkeit und nachhaltig liefern, was nur selten der Fall ist.

Die Meinung, dass man von den Wiesen ohne Mühe und Aufwand reichlichen und dem Bodenwerthe angemessenen Futterertrag haben kann, ist ein sehr schädliches Vorurtheil, das die Länder um so mehr kostet, je verbreiteter es ist; denn als eine unumstössliche Erfahrung vorgeschrittener Landwirthe muss die Thatsache gelten, dass Wiesen, die nicht bewässert und gepflegt werden, oder die nicht die Natur mittelst fruchtbarer Ueberschwemmungen düngt, nachhaltig einen mit der Bodenfruchtbarkeit proportionalen Futterertrag nicht liefern können, dass der Ertrag vielmehr in etwa fünfjährigen Durchschnitten fortschreitend abnehmen müsse.

Je mehr die Landwirthe einer Gegend der Erkenntniss dieser Wahrheit sich verschliessen, desto verbreiteter sind die nur Er-

barmen einflössenden Wiesenflächen eines Landes mitten unter sorgsam cultivirten Ackerfluren und Hackfruchtschlägen.

Die Benutzung der Wiesen soll nicht, wie so häufig, nur in der Aberntung bestehen, sondern auch in deren Cultur und Pflege.

94. An die Spitze des Organisationsplanes in Betreff der Wiesen gehört unbestreitbar die Frage: Welcher Verbesserung (Melioration) bedürfen die in der Zustandsbeschreibung beurtheilten, und nach dem Abschnitte I. auch bei der neuen Bewirthschaftung in ihrer bisherigen Benutzungsart zu belassenden Wiesenflächen überhaupt, und welche der verschiedenen Meliorationen kommt jeder einzelnen Wiesenparzelle zu, damit sie den mit dem Grundwerthe im Verhältniss stehenden Brutto- und Netto-Ertrag liefere? Diese Frage ist vom Organisator vor allen anderen zu beantworten.

Wir gehen bei diesem für die Zukunft des Wirthschaftsobjectes so wichtigen Absatze des Organisationsplanes von zwei Voraussetzungen aus.

1. dass der Organisator bereits im Abschnitte I (ad §. 3) bei der Sichtung der Grundstücke in Bezug auf ihre angemessenste und rentabelste Culturart (Benutzungsart), jene Wiesen die für eine andere Benutzungsart besser geeignet sind, ausgeschieden, und nur jene Grundstücke und bisherigen Wiesen als Wiesen beibehält, die als solche den relativ besten Ertrag erwarten lassen;

2. dass wohl nur sehr selten in einem grossen Wirthschaftsobjecte alle vorhandenen Wiesen in einem Zustande sind, dass sie keiner Melioration bedürfen. Uns kam ein solcher Fall in der Praxis noch nicht vor, und eine Reise durch irgend einen Kreis Böhmens, Mährens, Oesterreichs etc. kann Jedermann die Ueberzeugung verschaffen, dass er im grossen Ganzen auch anderwärts nicht vorkommt. Es möge uns gestattet sein, zwei Beispiele aus der jüngsten Administrationsperiode des Verfassers hier anzuführen:

a) Die Domaine N. hatte bei unserer Uebernahme der Administration factisch 1917 Mtz. Wiesen (bei 6 Wirthschaftsobjecten) mit einem Minimalgrundwerthe pr. 297.250 fl., rund 300.000 fl. Der Brutto-Ertrag pr. 1 Mtz. Land war im Durchschnitte 5 Ctr. Heu und Grummet à 80 kr. = 4 fl., und nach Abschlag der Steuer, allgemeiner Regie- und Erntekosten (pr. $2^1/_3$ fl.), der Netto-Ertrag = $1^2/_3$ fl.; sie gaben daher eine Verzinsung des Grundcapitals von höchstens 1.06%, und hatten somit

à 4% berechnet einen factischen Nutzungscapitalwerth von nur 41 fl. 50 kr. pr. Metzen und fl. 79 553 50 kr. im Ganzen.

In Folge der neuen Organisation wurden 909 Mtz. dem Pfluglande zugewiesen und ergaben in dem neuen Fruchtfolgesystem einen Netto-Ertrag im Durchschnitte von 7 fl. pr. Mtz. und der Nutzungswerth stieg somit auf 175 fl. pr. Mtz. = ... 159.075 fl.

die übrigen 1008 Mtz. blieben Wiesen und wurden je nach Bedarf der Melioration unterworfen, wovon ein Theil bereits durchgeführt, ein anderer Theil in der Ausführung begriffen ist. Nach den bisherigen Erfolgen berechnet, wird der Nettoertrag in minimo 8 fl. pr. Mtz. sein, und à 4% einen Nutzungswerth pr. 200 fl., in Summa daher . . . . . 200.160 fl.

darstellen.

Vergleicht man diesen Nutzungswerth pr. . . . . 359.235 fl.
mit jenem vor der Organisation pr. . . . 79.555 fl. 50 kr.

so bewirkte die Reorganisation eine Steigerung des Nutzungscapitalwerthes pr. . . . 279.679 fl. 50 kr.

Der Gesammtaufwand der Melioration, ist auf rund 20.000 fl. überschlagen.

b) Bei Besitzübernahme der Domaine M. fand der Verfasser rund 300 Mtz. Wiesen, an der Eger gelegen aber nicht bewässert, in einem schaudererregenden Zustande mit einem Futterertrage von 900 Ctr. à 85 kr. Brutto . . . . . 765 fl.
wovon nach Abschlag der Steuer, allgemeiner Regie- und Wirthschaftskosten etc. von . . . . . 727 fl.
Netto-Ertrag blieb . . . . . 52 fl.
oder ein Capitalnutzungswerth à 4% von . . . . 1300 fl.

In Folge der zum grossen Theile durchgeführten Bewässerung und nach Mass der bisherigen Erfolge ist ein Netto-Ertrag von 10 fl. pr. Mtz. ausser Zweifel gesetzt; der Nutzungscapitalwerth der 300 Mtz. ist dann à 4% . . . . 75.000 fl.
daher gegen früher mehr . . . . . 73.700 fl.

Der Meliorationsaufwand wird wegen der ausserordentlich schweren und kostspieligen Wasserzuleitung und da wegen sehr

geringen Gefälles beinahe durchaus künstlicher Rückenbau in Anwendung kommen muss, 32.000 fl. betragen, daher auch immer noch gut angelegt sein, wenn auch ungleich ungünstiger als dies bei der Dom. N. und sonst in der Regel der Fall ist.

Aus diesen zwei Beispielen dürfte ohne weiteren Commentar klar hervorgehen, mit welchen Capitalsziffern es der Organisator bei der Wirthschaftseinrichtung grösserer Objecte in Betreff der Wiesen zu thun hat, und welche Millionenzahl an Capitalwerthen durch die fortgeschrittene Landwirthschaft, in Oesterreich überhaupt und in dem uns zunächst gelegenen Böhmen, auf den Wiesenflächen, wie sie noch im Durchschnitte sind, er zu schaffen vermag.

Möchten die Landwirthe diesem in der praktischen Bodencultur noch am meisten zurückgebliebenen Capitel ihre Intelligenz und Thatkraft zuwenden, und möchte ein baldiges Erscheinen des Wasser- und Drainage-Gesetzes der Durchführung jene Förderung bieten, die die Sache an sich und mit Rücksicht auf die Finanzkraft Oesterreichs wohl ohne Zweifel verdient!

Unseren Blättern kommt nach ihrer Bestimmung nur das mahnende Wort zu, dass jeder Organisator den Wiesenmeliorationen eine concentrirte Aufmerksamkeit zuwenden solle und mit dem lohnendsten Erfolge zuwenden werde.

95. Die Art und Weise der Wiesenmelioration ist erfahrungsmässig eine mannigfache. Der Organisator hat, mit Rücksicht auf die Bonitirung, somit nach Beurtheilung der Beschaffenheit jeder einzelnen Parzelle des Wiesenareals, die nothwendigsten und geeignetsten Arten zu ermitteln und vorzuzeichnen.

Es liegt selbstverständlich ausser dem Zwecke dieser Blätter, die verschiedenen Wiesenmeliorationsarten auch nur kurz zu besprechen, und können wir nur auf die über diesen Zweig ziemlich reiche Special-Literatur (z. B. Schwerz, Lengerke, Häfener, Patzig, Vincent, Jox, Fries, Dünkelberg etc.) und auf unsere mit den glänzendsten Erfolgen auch in Oesterreich durchgeführten Wiesenmeliorationen verweisen.

Die ertragfördernden Wiesenmeliorationen sind insbesondere: Bewässerung, Entwässerung, Regulirung, Verjüngung (Umbildung der verdorbenen Grasnarbe, Neubildung der Oberfläche), Regulirung des Terrains an der Oberfläche und den Gränzen, radicale Kräftigung (Düngung) u. s. w.

Wir lassen in unserer Praxis zur Ermittelung aller Meliora-

tionen eine Wiesenconsignation bearbeiten, in welcher jede Parzelle einzeln eingetragen wird.

In den eröffneten Colonnen ist einzutragen: Bezeichnung (Namen und Nr.) Area, Bonitirung nach Boden und Lage, Zustand, bisheriger Durchschnittsertrag für möglichst viele Jahre rückwärts, Art der nothwendigen und räthlichen Meliorationen, anzustrebendes Ertragsziel.

96. Auf Grund des speciellen Wiesenbeurtheilungs-Tableau sind für die einzelnen beschlossenen Meliorationen die eingehenden Pläne und Kostenanschläge anzufertigen, und so der Gesammtaufwand für jede Wiese abgesondert, dann in der Hauptsumme, in Evidenz zu stellen. Nach Massgabe verfügbarer Capitalsmittel und in Berücksichtigung der Möglichkeit der Ausführung der Meliorationen, sind diese auf einen angemessenen Zeitraum (bei grossen Unternehmungen auf eine Anzahl Jahre) zu vertheilen und der dann einem Jahre zufallende Geld- und Kraftaufwand zu berechnen. Der ermittelte Gesammt- und Jahrescapitalsbedarf ist in dem Abschnitte VII zu berücksichtigen und einzustellen.

Nachstehende Tabelle bietet eine Anleitung zur Kostenveranschlagung von Bewässerungsprojecten pr. Metzen Area für alle vorkommenden Systeme und Methoden unter mittleren Verhältnissen.

Bei der Berechnung werden auch alle in der Tabelle nicht angeführten Kosten, als für Leitung, Planverfassung, Vorarbeiten, Zu- oder Vorfluth, Besamung etc. den Rubriken 0 und 1 substituirt. Die Rubrik 3 enthält die erfahrungsmässigen Ansätze für mittlere Bodenverhältnisse, den Rubriken 4 und 6 wird der locale Heuwerth, dagegen der Rubrik 5 die localen früheren Erträgnisse im mittleren Durchschnitt substituirt; die übrigen Rubriken ergeben sich durch Rechnung.

§. 23. Ertragsvergleichung.

97. Die Zustandsbeschreibung hat die Uebersicht der bisherigen Wiesenerträge (Gewicht und Qualität), und zwar in Summa und einzeln für jede Wiese, dann pro Joch (und zwar pro Jahr sowohl, als für einen mehrjährigen Durchschnitt) zu liefern. Daraus bildet sich die Ziffer desjenigen Ertrages, auf welchen

	Bewässerungs-System.	Ausführung unter verschiedenen Baumethoden	0	1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11	12
			Meliorat.-Aufwand			Jährliche Erträge		Hiervon in Abzug								Mithin jährlich			
			Bewässerung	Entwässerung	in Summa	Nach d. Meliorat. Heu u. Grummet	in Geld à Ct. fl. 2	frühere Erträge angenom. pr. Ct.	in Geld pr. Ct. 2 fl.	Wartung, Pflege, Mehrculturkost., Aufsicht (10% des Ertrages)		5% Zinsen des Meliorats.-Capitals		in Summa		in Geld		in Natur	Verzinsung des Aufw.-Capitals
			fl.	fl.	fl.	Ctr.	fl.	Ctr.	fl.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr	fl.	kr	Ctr.	%
A.	Ueberstauung		10	20	30	12	24	6	12	1	20	1	50	14	70	9	30	4.65	31
B.	Stauberieselg.		20	20	40	15	30	6	12	1	50	2	—	15	50	14	50	7.25	36
C.	Ueberrieselung Hangbau	a) WildeBerieselung . .	10	—	10	12	24	6	12	1	20	—	50	13	70	10	30	5.15	103
		b) Kunstbau .	50	—	50	20	40	6	12	2	—	2	50	16	50	23	50	11.75	47
		c) Vincent'sch. Wiesenbau .	35	—	35	24	48	6	12	2	40	1	75	16	15	31	85	15.92	91
		d) Natürlicher Hangb. mit Vinc. Syst. .	18	—	18	15	30	6	12	1	50	—	90	14	40	15	60	7.80	86
D.	Ueberrieselung Rückenbau	e) WildeBerieselung . .	10	20	30	12	24	6	12	1	20	1	50	14	70	9	30	4.65	31
		f) Kunstbau .	60	20	80	20	40	6	12	2	—	4	—	18	—	22	—	11.00	27
		g) Vinc. Wiesb.	40	20	60	26	52	6	12	2	60	3	—	17	60	34	40	17.26	57
		h) Beetbau mit Vinc. Bauart	20	20	40	18	36	6	12	1	80	2	—	15	80	20	20	10.10	55
E.	Anstauung mit offener Entwässerg. Kobilinsky's Syst.u.Meth.		12	bis	15	14	28	6	12	1	40	—	75	14	15	13	85	6.9	90
F.	Anstauung mit Berieselung, Petersen'sches Syst.u.Methode		60	—	60	20	40	6	12	2	—	3	—	17	—	23	—	11.50	38

in den Abschnitten III und V mit Sicherheit gerechnet werden kann. Dieses bisherige Ertragsergebniss hat der Organisator mit Rücksicht auf die vorhandene Bodenbeschaffenheit zu beurtheilen. Der stete Zweck, in allen Einzelnheiten durch die Organisirung zur Verbesserung und Ertragssteigerung beizutragen, fordert, dass auch der in Zukunft erwartete, anzustrebende Ertrag veranschlagt und mit dieser Anforderung schon die Bedingungen (Melioration und Pflege) in Einklang gebracht werden. Die Vorsicht gebietet, dass die relative Ertragssteigerung, und somit der zukünftige Wiesenertrag nur in dem Masse nach Jahren in Rechnung gestellt werde, als die Meliorationen der Vollendung zugeführt, und so wie die Wirkungen der vervollkommneten Pflege mit aller Sicherheit sich auch im Ertrage äussern werden.

Da der Abschnitt VI. die Wiesenfutter-Erträge in Rechnung zu nehmen und darüber zu verfügen, für den ungedeckten Abgang in den betreffenden Jahren Vorsorge zu treffen hat, so würde sich eine übermässige Vorberechnung der Ertragssteigerung empfindlich strafen. Wir bemerken beispielsweise: Wässerungswiesen, bei welchen in der Regel eine vollständige Umbildung der Narbe und ein gänzlicher Grasumtausch stattfindet, geben im ersten Jahre nach der Vollendung etwa 40% — im zweiten Jahre 60—75% desjenigen Ertrages, auf den überhaupt, und erst im dritten Jahre nach der Wässerungsanlage gerechnet werden kann.

Noch schlimmer ist es bei Entwässerung der Wiesen, die früher an übermässiger Nässe oder an Versumpfung litten. Wie durch einen Zaubersehlag verkümmern und verschwinden alle Sumpfgräser, die der übermässigen Nässe ausweichenden Gräser und Kleearten erscheinen zwar ebenso plötzlich, aber der Wiesenertrag ist, obgleich qualitativ besser, in Quanto in der Regel geringer als früher und wächst nur in dem Masse, als auch die Narbe gekräftigt und nach Bedarf gepflegt wird. Leider ist meist auch hier ein dreijähriger Zeitraum nöthig, um an das Ziel zu gelangen.

§. 24. Pflege der Wiesen.

98. Der Organisator hat auch die jährliche Pflege der zum Wirthschaftsobjecte gehörigen Wiesen:

a) im Allgemeinen;
b) im Speciellen für die einzelnen Wiesenparzellen vorzuzeichnen.

Nur durch die schon berührten Meliorationen und durch consequente Anwendung angemessener Wiesenpflege erwächst ihm die Berechtigung, auf die im §. 23 in Aussicht gestellte Ertragssteigerung mit Verlässlichkeit rechnen zu können. Die Pflege ist erst dann eine angemessene, wenn alle Ursachen des bisherigen geringen Ertrages beseitigt, und alle Hindernisse, die auf jeder einzelnen Wiese dem der Bodenbeschaffenheit und Lage entsprechenden reichlichen Graswuchse im Wege stehen, alljährlich und rechtzeitig beseitigt werden.

Auch hier müssen wir der Versuchung widerstehen, ins Detail der Pflege einzugehen; denn der Raum ist begrenzt und wir dürfen nur beim Allgemeinen verweilen. Aber wir sind überzeugt, dass jeder Organisator, bei scharfer Umschau, an den meisten Wiesen Pflege-Momente finden wird. Durch deren Anwendung kann er die Sünden früherer vernachlässigender oder energieloser Bewirthschaftung sühnen, und es wird dann der magere und kranke, eine nur kümmerliche Nahrung bietende Wiesen-Graswuchs einem angemessenen, üppigen, gesunden und im Stall productiveren Platz machen.

Das Ueberschauen der den guten Wiesen-Ertrag beeinträchtigenden Unkräuter, der vernachlässigten oder oft sinnlos kreuz und quer geführten Gräben, der Sumpfstellen und Dürrhügel, der Ried- und Sumpfgräser, der Ameisen- und Maulwurfshaufen, der Moosdecke, der verdämmenden Sträucher, Steine und Geilstellen, dies und alles Aehnliche, das ein emsiger Wiesenwirth nicht duldet, wird den Organisator zu den zweckförderndsten Detailbestimmungen führen und ihn in die Lage versetzen, die Pflege mit der Melioration in Zusammenhang zu bringen und die rechten Wege einzuschlagen.

Von den Localverhältnissen hängt es ab, ob eine vollständige Neubildung der Wiesenoberfläche, oder nur theilweise Ebnung und Verjüngung am Platze ist.

Unter allen Umständen wird sich aber die Rücksicht auf die Kräftigung der geordneten Wiesenoberfläche, daher Düngung, als ein wesentliches Ertragssteigerungsmittel erweisen und die

Eintheilung der Düngung in 2 — 3jährigen Turnus zweckdienlich sein.

Es ist zwar Sache gründlicher Calculation, ob Wiesen die nicht bewässert werden können, die ihrer Situation nach (z. B. wegen der Lage in der Inundation) nicht Wiesen bleiben müssen, jedoch um einen angemessenen Heuertrag zu liefern, oft und reichliche Düngung beanspruchen, nicht weit einträglicher würden wenn sie, bleibend oder im Wechsel, dem Pfluglande zugetheilt würden. Aber wenn wir von Düngung und Eintheilung derselben in Turnus reden, so haben wir am wenigsten reichliche Düngung mit Stalldünger im Auge. In der Regel findet man mit Stalldünger auf den Wiesen minder günstige Rechnung als auf Aeckern, und gewöhnlich liefert das Heuertragsplus nicht einmal die Düngermenge die zur Wiesendüngung angewendet wurde, wenn auch bei der Calculation nicht übersehen werden darf, dass dem Heu, ehe es in Dünger verwandelt wird, neben dessen Werth der Nutzen als Futter nach Massgabe der örtlichen Futterverwerthung gut zu rechnen ist.

Die heutige Landwirthschaft verfügt neben dem Stalldünger über eine grosse Auswahl von Düngungsmitteln für die Wiesen die auf denselben, bei einer die Bodenverhältnisse würdigenden Auswahl und Anwendung, sich in sicherer Ertragssteigerung bewähren. Wir erwähnen hier nur eigens zubereitete Wiesencomposte, Frucht-Erde, Jauche in guten Leitungen, Cloakenauswurf, Schlamm, Asche (von Holz und Braunkohle), Russ, Gyps, Knochenmehl, Kalk, Dungsalze und andere Handelsdünger, zu denen man greifen möge, wenn die in der Wirthschaft und in der Nähe leicht ausnützbaren Dungstoffe wirklich ausgenützt wurden. Die Erfahrung bietet aber die Ueberzeugung, dass sorgsame Pflege und Kräftigung der Wiesen nicht nur zur Hebung ihres Ertrages sicher beitragen, sondern auch ein sehr beachtenswerther Hebel für die Erhöhung der Kraft des Pfluglandes sind.

C. In Betreff der Weiden.

§. 25. Nothwendige Meliorationen.

99. Unter Weiden werden hier nur jene Grundstücke verstanden, welche, ihrer Bodenbeschaffenheit, Lage und sonstiger Verhältnisse wegen, nach eingehender Beurtheilung (im Abschnitte I) eine höhere Benutzung nicht gestatten und vom Orga-

nisator, als beständiges Grasland, zur Widmung als Weideplätze für eine oder mehrere Thiergattungen bestimmt sind. Auch hier ist es begründet, dass der Organisator die Benutzungsregelung mit der Frage nach den nothwendigen und durchführbaren Meliorationen einleite.

Wir meinen selbstverständlich hier nicht jene Weideschläge, die im Wechsel mit dem Fruchtbau benutzt werden, da diese schon bei der Systemisirung des Ackerlandes berücksichtigt wurden, auch nicht jene, die nach den vorangegangenen Bestimmungen der Umwandlung in höhere Culturarten (zu Aeckern, Wiesen und selbstständigem Holzland) zugeführt wurden. In der Regel werden nach Ausscheidung solcher seitherigen Weiden nur untergeordnete kleinere Flächen erübrigen, wenn gleich in einzelnen Ländern, z. B. Irland und England, wo nach dortigen Verhältnissen die trefflichsten Wiesenflächen als Weideland zu Nutzung kommen, in den Alpengegenden und in Ländern wo nur der extensivste Wirthschaftsbetrieb ausführbar ist, eine beträchtliche Ausdehnung des Weideterrains gerechtfertigt sein mag. Immer wird aber in solchen Ländern die fortschreitende landwirthschaftliche Cultur, vereint mit den nationalökonomischen Ansprüchen, auf die Schmälerung des Weide-Areales (insofern es nicht absolutes Weideland ist) einwirken. Der Macht des sich immer reger gestalteten Verkehrslebens, der Nothwendigkeit, eine möglichst hohe Bodenrente zu erzielen, und der zu grosser Rührigkeit spornenden Intelligenz werden progressiv grosse Flächen bisherigen Weidelandes weichen müssen, um mit jetzt kaum geahntem Erfolge die productivsten Acker- und Wiesenflächen zu werden. Wir erinnern uns hierin zunächst an die grossen fruchtbaren Strecken, die in einzelnen Ländern Oesterreichs im Besitze von Privaten und Communen zwar als Weideterrain gelten, aber als solches und durch ihren factischen Zustand den Nationalökonomen mit Schmerz und Klage erfüllen. Die Weidewirthschaft war der historische Ausgangspunkt der landwirthschaftlichen Cultur, ihr gänzliches Verschwinden bezeichnet auch den Culminationspunkt der letzteren, den intensivsten, der Gartencultur sich anschliessenden Ackerbau.

Möge nun das zum Wirthschaftsobjecte gehörige, begründet inzwischen als Weideland bleibende Areale grösser oder kleiner sein, sicher ist es, dass nur dessen Melioration und entsprechende Pflege zu einem angemessenen Weideertrage führen kann.

100. Die Arten der vorzunehmenden Meliorationen sind mannigfach und hängen von dem ermittelten Zustande, und von

der Beurtheilung der in der Zustandsbeschreibung angegebenen Verhältnisse ab. Am häufigsten werden vorkommen:

a) Mehr oder weniger ausgedehnte Entwässerung,
b) Einfriedung,
c) Bepflanzung,
d) Regelung der Oberfläche,
e) Reinigung von schädlichen Unkräutern,
f) Eintheilung für die Nutzung nach Viehgattungen,
g) Verwahrung gegen Abschwemmung und Einrisse u. dgl.

Auch hier ist im Organisationsplane die Art der nothwendigen Meliorationen zu ermitteln, der Kostenaufwand zu überschlagen und die Vollführung innerhalb des nöthigen Zeitraumes einzutheilen. Die Kosten der Melioration sind im Abschnitte VII zu berücksichtigen.

§. 26. Weide-Ertrag.

101. Der bisherige Ertrag der Weiden ist in der Zustandsbeschreibung angegeben, und ist dessen Werth pro Joch und für die ganze Fläche, auf Heugewicht reducirt, zu ermitteln. Ein Gleiches hat auch rücksichtlich derjenigen Fläche zu geschehen, welche für die Zukunft, der neuen Bestimmung gemäss, als Weide benutzt wird, vor und nach der Vollführung der Meliorationen. Zu diesem präliminirten Weide-Ertrage ist auch der Werth des sonst in der Wirthschaft durch Abweiden (auf Stoppeln etc.) zur Ausnutzung gelangenden Futterertrages hinzuzurechnen, um darauf in den Abschnitten III und VI die Disposition gründen zu können.

§. 27. Pflege der Weiden.

102. Selbst die der erforderlichen Melioration zugeführten Weiden, können nur durch Aufrechthaltung und rechtzeitige Anwendung der Pflege einen in quantitativer und qualitativer Beziehung entsprechenden Ertrag liefern. Da in der Regel diese Pflege verabsäumt wird, so hat der Organisator die Einzelnheiten vorzuzeichnen und auch einen angemessenen Kosten-

und Arbeitsaufwand zu ermitteln; dieser soll in den Abschnitten V und IX in Rechnung gestellt werden.

D. Obstbaumzucht.

§. 28. Verbesserung der bestehenden Obstpflanzungen.

103. Selten wird es sich um die Organisation eines grösseren Wirthschaftsobjectes handeln, in welchem der so nutzbringend mit der Landwirthschaft vereinbare Obstbau gar nicht vorkommt. Von dieser Voraussetzung ausgehend, kann die Anforderung ausgesprochen werden, dass der Organisator, auf Grund der Zustandsbeschreibung und der localen Rundschau, die nothwendigen Verbesserungen der schon vorhandenen Obstanlagen (in Gärten, Alleen, an Lehnen u. dgl.) zu ermitteln und ihre Ausführung zu veranlassen habe.

Ueber den grossen privatwirthschaftlichen Nutzen und über den national-ökonomischen Werth der Pflege des Obstbaues, dann über den damit erzielbaren Einfluss auf Landesverschönerung, Annehmlichkeit und selbst auf Klima und Menschen, ist in dem letzten Vierteljahrhundert so Vieles und so Treffliches gesprochen und geschrieben worden, dass wir es in der That für überflüssig halten, der Anregung zum Obstbau auch nur ein Wort zu widmen. Jeder der Anregung zugängliche vorgeschrittene Landwirth ist bereits für die Obstbaumcultur, in der wir eine wahre Veredlung des Landwirthschaftsbetriebes erblicken, erwärmt. Denjenigen aber, den das bisher Geschriebene und auch die vom beachtenswerthen pecuniären Gewinn begleiteten trefflichen Vorbilder, z. B. im Leitmeritzer Kreise in der Gegend von Tetschen, Aussig, Lobositz, Leitmeritz, dann im Saazer und Czaslauer Kreise und selbst in den höher gelegenen Theilen des Landes (z. B. bei Drhovel) nicht zu ermuntern vermöchten, würden auch unsere Worte kalt lassen.

Dort, wo die Obstcultur erst in ihrer Wiege liegt oder wo kaum nennenswerthe Anfänge gemacht wurden, wirkt am nachtheiligsten die sich zum starren Vorurtheile ausbildende Meinung: Die Gegend sei nicht geeignet, sie sei zu rauh, und doch ist durch die Erfahrung bestätigt, dass auch Gegenden, wo nur der Winterroggen und Hafer reift, um so mehr also jene, wo der Winterweizen gedeiht, einen nutzbringenden Obstbau betreiben können, wenn nur die der Lage,

dem Klima und der Bodenbeschaffenheit entsprechenden Gattungen, und von diesen die passendsten Sorten, gewählt werden, und wenn das Verfahren bei der Baumerziehung, beim Verpflanzen, bei Ausführung von Anlagen, bei Schnitt, Schutz und Pflege der Bäume den heutigen sehr ausgebildeten Lehren der Obstbaumzucht gemäss stattfindet. — Die nächste Aufgabe des Organisators besteht jedenfalls darin, den Zustand der vorhandenen Obstbaumzucht in den einzelnen Anlagen und an einzelnen Bäumen wahrzunehmen, daraus die Localerfahrungen abzuleiten und alle jene Momente festzustellen, die zur Verbesserung führen können. Diese wird sich in der Regel auf die Auswahl der, der Gegend entsprechendsten Gattungen und Sorten*), auf die Regelung des Vorganges beim Pflanzen, bei der nothwendigen Pflege u. s. w. beziehen.

Diese sehr nützliche Orientirungsarbeit gibt auch die geeignetste Gelegenheit, die Grundlosigkeit der herrschenden Vorurtheile, natürliche Folgen unzweckmässiger Verfahrungsarten, und die Wege für einen verlässlich guten Erfolg der richtig betriebenen Obstbaumzucht zu constatiren, und durch die Anordnungen nicht nur dem Wirthschaftsobjecte Nutzen zu schaffen, sondern auch Nachbarn für ein gleich erfolgreiches Vorgehen zu gewinnen. Selten bleibt das in einer Gegend glücklich durchgeführte Beispiel ohne Einfluss auf andere Grundbesitzer und Ortschaften, wenn zugleich der Hebung, der Einsicht, des Verständnisses die rechte Theilnahme gewidmet wird; dafür erweisen sich unsere lebensfrischen landwirthschaftlichen Vereine als die geeignetsten Organe. Obgleich es bei Mindergebildeten schwierig ist, sie für Arbeit und Auslagen zu gewinnen, die erst, wie dies bei der Obstbaumzucht der Fall ist, in späterer Zeit und nicht im nächsten Jahre sich als nutzbringend erweisen, so liegt doch in dem nachgewiesenen materiellen Nutzen ein Sporn, dem der Strebsame nie, aber auch der Indolentere selten dauernd zu widerstehen vermag.

§. 29. Aufnahme neuer Pflanzungen.

104. Der Ertrag der meisten Wirthschaftsobjecte kann, ohne übermässige Vorauslagen, durch Erweiterung gut betriebener Obstbaumzucht (abgesehen von allen anderen Vortheilen) namhaft gesteigert werden.

*) Wir verweisen hier auf die „Obstkunde von Josst. 1860“ (pag. 78) und die Schriften von Lucas (1849—1868), insbesondere in Betreff der Auswahl der Obstsorten in Rücksicht auf Lage, Boden und Klima.

Der Organisator würde eine arge Verletzung der nach allen Richtungen zu pflegenden Ertragsfähigkeit des zu organisirenden Areales begehen, wenn er es unterliesse, die Erweiterung der Obstbaumanlagen bis zur Grenze der Zulässigkeit der Wirthschaftsverhältnisse und allmäliger Ausführbarkeit anzuregen. Er hat daher die anzulegenden Baumgärten, Alleen, Baumgruppen, Baumlinien zu bestimmen, die Grundzüge der Durchführung, nach Art, Zweck und Kosten, zu ermitteln und dasjenige vorzuzeichnen, was, wann und wie es zu geschehen hat. Die Kosten bilden einen Theil des Capitals für den Abschnitt VII.

Die bedeutenden Nebeneinnahmen, welche einzelne Domainen in Böhmen dem ausgedehnten, sorgsam betriebenen und in fortschreitender Ausdehnung befindlichen Obstbau zu danken haben, entheben uns einer näheren Commentirung dieses Satzes. Der Verfasser hat in seinem Wirkungskreise Domainen, die als Frucht seit 40 Jahren geübten hierfälligen Fleisses 6 bis 20,000 fl. jährlich Obsteinnahemn geniessen. Bei einzelnen Wirthschaftsobjecten (Meierhöfen) bewegt sich diese Einnahme allein zwischen 2 bis 5000 fl. und erreicht nicht selten die Ziffer des Reinertrages des ganzen Wiesen- und Ackerareals. Fürst Fürstenberg bezieht jährlich bis 25 und 30000 fl., Graf Thun (Tetschen) 12 bis 25000 fl., Fürst Schwarzenberg gewiss das 3 und 4fache aus dem Obstbau.

Aber auch kleinere Grundwirthe, z. B. im Lobositzer, Leitmeritzer und Tetschner Bezirke, beziehen viele Tausende Gulden jährlich aus Obstanlagen auf deren kleineren Wirthschaften, neben dem Bodenertrage. Ein Freund des Volkes und Fortschrittes kann diese Gärten gleichenden Gegenden, wo nebstbei auch noch ein sehr rühriger Ackerbau Regel ist, nicht ohne wohlthuendste Stimmung und achtungsvolle Theilnahme für die emsige Bevölkerung berühren.

Mit voller Berechtigung bildete sich vorlängst der Verfasser die Organisationsregel, auf jedem Objecte, nebst der Pflege der vorhandenen Obstbaumpflanzungen, für neue Anlagen numerische Ziele vorzuzeichnen, und bestimmte in angemessener Zeit zu erreichende Obstbaumzahlen, z. B. wo 30000 sind, 60—80000 Obstbäume anzuordnen. Er kann diese Regel, deren Anwendung in den verschiedensten Gegenden sich schon als so lohnend erweist, allen Fachgenossen angelegentlichst empfehlen, denn nur selten wird der Orga-

nisator um die Ermittlung verfügbarer Plätze für ausgedehnte Obstpflanzungen, unbeschadet der rationellsten Acker- und Wiesencultur, verlegen sein. Die Fachgenossen, die ein Gleiches seit Jahren thun, tragen am würdigsten den Dank für Jene ab, die in unserem Vaterlande das in allen Dingen Schwerste, den Anfang, gemacht haben, und erwerben sich den Anspruch auf die Dankbarkeit aller Vaterlandsfreunde und kommender Generationen.

Die für Erweiterung der Anlage geeignetsten Standorte sind: Lehnen, Aecker- und Wiesenwinkel oder Segmentabschnitte, dem Obstbau durch Bodenlage besonders günstige Parzellen, Aussenschläge — für Gärten; Schlagabtheilungen, Wegeinfassungen, Ränder — für Baumreihen oder Gruppen. Zur Bepflanzung der Aecker übergehe man erst, nachdem die sonst vorhandenen geeigneten Plätze schon benützt sind und pflanze nur in weiteren Entfernungen, anfänglich z. B. die Reihen bis 24 Klafter, die Bäume in den Reihen 12 Klafter von einander fernhaltend. Die Verdichtung bleibt der Zukunft vorbehalten. Man wähle sorgsam immer nur dem Boden und der Lage angemessene Gattungen und Sorten, gruppire gleichzeitig reifende in kleineren und grösseren Abtheilungen u. s. w.

§. 30. Pflege und Erweiterungsmittel.

105. Die Unterlassung rechtzeitiger und sachverständiger Pflege der Bäume straft sich in sehr empfindlicher Weise bei dem Obstbaum durch Verwilderung, schlechte Erträge und schadet auch der wünschenswerthen Verbreitung des Obstbaues. Desshalb ist es sehr nutzbringend, wenn schon bei der Wirthschafts-Einrichtung die Momente der Pflege im Allgemeinen und auch in Bezug auf einzelne Anlagentheile insbesondere gewürdigt werden. Sie beziehen sich auf die jährliche Completirung der älteren Anlagen, Beseitigung schädlicher Nässe, Pflege und Reinigung der Kronen durch regelrechten Schnitt, Verwahrung der Wunden, Nachhilfe bei Krankheiten, Bodenlockerung und Kräftigung, Verhütung der Insecten- und Raupenschäden, Verwahrung gegen Beschädigung, Vorsorge für Schutz, Aufsicht und Pflege u. s. w.

Der Arbeits- und Kosten-Aufwand ist für die Abschnitte V und IX zu überschlagen und wird dort in Rechnung gestellt.

106. Unter die wichtigsten Mittel für gelungene Durchführung grösserer Obstanlagen, somit auch für Complet-Erhaltung und wesentliche Erweiterung der schon bestehenden Obstbaumpflanzungen, gehören unbedingt die Obstbaumschulen in ihrer Untertheilung als Saat- und Edelschulen. Dabei wird eine den Zwecken angemessene Ausdehnung der Fläche nach, die Wahl entsprechender Lage und Bodenbeschaffenheit und eine mit bewährten Regeln im Einklange stehende Behandlung des Grundes vorausgesetzt. Die hierfälligen Bestimmungen, wie sie sich aus den beschlossenen Einleitungen, mit Rücksicht auf die Verhältnisse des Wirthschaftsobjectes, als räthlich ergeben, sind, nebst Voranschlägen über die Kosten der Gründung und Erhaltung, ebenfalls Aufgabe des Organisationsplanes.

Abgesehen davon, welche Schwierigkeiten und Unzukömmlichkeiten der Beikauf von jungen Bäumen für grössere Pflanzungen an und für sich hat und wie selten es möglich wird, diese nach Anforderung des Bodens, der Lage, der Sorten durch Kauf aus der Ferne zu sichern, führt die rationelle Benutzung einer angemessenen Area als Obstbaumschule auch zu einem, alle landwirthschaftlichen Nettoergebnisse pr. Flächeneinheit (Joch) übersteigenden Netto-Einkommen. Dabei ist die erworbene Gelegenheit, der Verbreitung und Vervollkommnung des Obstbaues der Umgegend direct durch Abgabe geeignetster Obstsorten oder Reiser nützen zu können, für jeden gemeinnützig gesinnten Landwirth gewiss auch von Werth.

In Betreff aller Details sei es uns gestattet, uns auf die einschlägigen Druckschriften zu berufen und sind auch hierfalls „Josst's Obstbaukunde, Prag 1860," dann die Schriften von Lucas u. A. empfehlenswerth.

§. 31. Ertrag des Obstbaues.

107. Vorerst hat der Organisator den bisherigen Ertrag der bestehenden Obstbaum-Anlagen, wie ihn die Zustandsbeschreibung speciell nachweisen soll, und dann mit Rücksicht auf die schon im Ertrage stehende und nach und nach dazu gelangende Pflanzung, für eine Reihe von Jahren im Durchschnitte (insgesammt und pr. Baum) zu ermitteln und daraus das in Zukunft Erreichbare zu überschlagen. Der Geldbetrag

aus dem jährlichen Obsterlöse, den gefällten dürren Stämmen, aus dem Verkauf junger Obstbäumchen, ebenso die jährlichen Kosten, sind bei den betreffenden Abschnitten, insbesondere V. und IX., zu berücksichtigen.

Die Frage des Weinbaues übergehen wir hier, nicht desshalb, weil er etwa für einen grösseren Theil der Monarchie nicht von sehr grosser Bedeutung ist, sondern blos aus dem Grunde, weil wir in Rücksicht auf den Raum nur die vorherrschend und allgemeiner mit dem landwirthschaftlichen Betrieb in Verbindung stehende vegetabilische Production behandeln konnten, und weil die Behandlung des Weinbaues für Gegenden der Weinregion, wo derselbe in der That einen der wichtigsten Culturzweige bildet, eine gründlichere sein müsste, als wir sie hier in Kürze zu geben vermögen.

E. Gemüse.

§. 32. Betriebsart, Umfang und Ertrag.

108. Der rationell betriebene Gemüsebau führt, unter Verhältnissen die dem Producten-Absatze günstig sind, erfahrungsgemäss zu der relativ höchsten Boden-Netto-Rente, zur Erzielung der grössten Summe von Nahrungsmitteln, die auf gegebener Fläche erreichbar ist. Die speciellen Verhältnisse des Objectes allein können entscheiden, ob es räthlich sei, eine grössere Area diesem Zwecke zu widmen, und den Gemüsebau in kleinem oder grossem Massstabe für den Handel zu betreiben. Aber bei keinem Wirthschafts-Objecte (somit auch dort nicht, wo der Betrieb im angemessenen Massstabe für den Handel aus mannigfachen Gründen, sofort oder vorläufig, nicht angezeigt erscheint) sollte der Gemüsebau, in Verbindung mit edlerem Obstbau, wenn auch nur für die Bedürfnisse des Haushaltes des Eigenthümers, dessen Verwaltungs- und sonstigen Dienstpersonales, geringschätzend ausser Acht gelassen werden. Der Organisator hat sonach, nach Würdigung der den Umfang und die Art, sowie die Rentabilität, beider bestimmenden Verhältnisse, und ausgehend von den bisherigen Betriebsumständen zu ermitteln:

a) Area, die demselben gewidmet werden kann und soll,
b) die Betriebsart (Gemüsefruchtfolge, Culturbedingungen),
c) den voraussichtlichen Naturalertrag und dessen Verwerthung und
d) nach Veranschlagung des erforderlichen Aufwandes, den eventuellen Reinertrag.

Die Erfahrung beweist, dass auf einem Joch geeigneten, mit den Erfordernissen (insbesondere einem nahen Wasser) versehenen Grundstückes, welches einem rationellen Gemüsebau gewidmet wird, das 5 — 10fache einer Weizenernte an Nahrungswerthen erzielt werden kann, und auch die Boden- oder Pachtrente das 4—8fache der jährlichen landwirthschaftlichen Benutzung in derselben Ortschaft erreicht. Je kleiner das Object, desto beachtenswerther ist dieses thatsächliche Verhältniss. Bei den düsteren Folgen, welche sehr gedrückte Getreidepreise oder Localmissernten für den Landwirth bewirken, ist der Umstand schwer begreiflich und wohl nur in der Unkenntniss der Culturverhältnisse an Seite kleinerer Grundbesitzer begründet, dass die Gegenden, wo der Kleinwirth die nicht zu leugnenden Vortheile dieses Culturzweiges würdigt und für die Pflege desselben die verfügbare Arbeitskraft der Familiengliede und Dienstleute ausnützt, noch zu den Seltenheiten gehören. Auch hier, so wie in verschiedenen anderen Beziehungen, hätten die landwirthschaftlichen Vereine, intelligente Grossgrundbesitzer und ihre Beamten dem Zweige, nicht bloss vom Standpunkte der hohen Bodenrente, sondern auch vom Gesichtspunkte des nicht ohne Einfluss bleibenden Vorangehens, Beachtung zuzuwenden. Bei jedem einzelnen Objecte (Meierhofe) grösserer Domainen, wo die Vorbedingungen günstigen Erfolgs sich vorfinden, kann sonach der vervollkommnete Betrieb des Gemüsebaues mit doppeltem Nutzen in Anwendung kommen.

F. Hopfen-Cultur.

§. 33. Bisheriger Betrieb.

109. Wenn in dem Wirthschaftsobjecte die Hopfencultur sich schon vorfindet, hat der Organisator Gelegenheit, den Umfang der Culturverhältnisse, deren Zweckmässigkeit und Erfolge, letztere insbesondere aus der Zustandsbeschreibung, zu

ermitteln und den bisherigen Durchschnittsertrag (Brutto und Netto) zu beziffern. Daraus hat er nun abzuleiten, ob die Culturart eine rationelle, den heutigen Erfahrungen entsprechende, der Durchschnittsertrag ein angemessener, oder ob Beide zu Aenderungen Anlass geben. Ueberschreitet der Durchschnittsernte-Ertrag nicht wesentlich den Netto-Ertrag des Ackerlandes, dann ist entweder der Hopfen nicht am Platze, oder die Culturfläche ist unzweckmässig gewählt, oder die Cultur ist eine erfahrungswidrige und tadelnswerthe. Je nach dem Befunde sind die Beschlüsse zu fassen. Ist der Ertrag ein befriedigender, dann ist er nicht nur mit der Durchschnittsziffer per Joch und Gesammtarea für den Abschnitt IX zu ermitteln, sondern auch die Erhebung zu pflegen, ob zum Wirthschaftsobject noch andere, grössere, für Hopfencultur günstige Flächen gehören, welche davon zur Hopfencultur zu verwenden und daher zu neuen Hopfengarten-Anlagen zu widmen wären, und wie gross sich die Area der Hopfencultur dann gestalten würde.

Seit Jahren, und besonders in Jahrgängen mit tiefgesunkenen Getreidepreisen, blicken die Landwirthe, die sich mit der Hopfencultur nicht befassen, auf die Grundbesitzer der Hopfengegenden mit einer Art Missgunst und rechnen ihnen die jährlichen Netto-Erträge per 1 Joch, diese mit dem Ackerertrage vergleichend, nach. Der Preis der Hopfengärten ist der 3 bis 5fache des Ackerlandes derselben Gegend und verzinst sich, bei sorgsamer, sachverständiger Cultur, im Durchschnitte weit besser als jeder wesentlich geringere des Ackerlandes. Und doch ist es nicht erst seit Kurzem constatirt, dass nicht blos gewisse Bezirke eine Art Privilegium des lohnenden Hopfenbaues inne haben, wenn auch gewisse Gegenden durch Sorgsamkeit und Zweckmässigkeit der Behandlung des Hopfenbaues sich seit lange einen Vertrauen einflössenden Ruf erwarben. Vielmehr ist es durch die Erfahrung festgestellt, dass der lohnende Hopfenbau unter den mannigfachsten Boden- und Lageverhältnissen vorkomme und dass die sich zur Missgunst veranlasst sehenden Landwirthe auch über Grundstücke, oft in grösseren Flächen als sie ahnen, disponiren, auf denen ein rentabler Hopfenbau ausführbar ist, wenn sie die Mühe der Ausbildung und der allerdings nothwendigen sachverständigen und emsigen Arbeit und Sorge nicht scheuen. Wir können hier die Fachgenossen nur auf-

fordern, sich die Einsicht in die Bedingungen einer einträglichen Hopfencultur zu verschaffen, und dann in den Besitzgränzen scharfe Rundschau zu halten. Viele werden dann selbst zu der Ueberzeugung gelangen, dass auch sie auf nicht unbeträchtlichen Flächen Hopfen cultiviren können, daher auch in Gegenden, wo jetzt kein Hopfenbau betrieben wird, oder wo er nach den so häufig vorkommenden Namen einzelner Parzellen einst schon stattfand und aufgelassen ward, an sorgsam gewählten Stellen neue Hopfengärten zu gründen und dadurch ihren Wirthschaftsertrag bedeutend zu steigern vermögen, wenn sie einer durch und durch rationellen Hopfencultur Mühe, Anlagekosten und Einübung widmen wollen.

§. 34. Regulirung der Cultur.

110. Aus den im vorhergehenden Absatze berührten Erwägungen wird der Organisator die Schlussfassung zu schöpfen haben, ob die Hopfencultur in bisheriger Art, im bisherigen oder im zu erweiternden Umfange oder in neu zu gründenden Gärten aufzunehmen ist, dann ob etwa die Culturbehandlung zweckmässiger umzugestalten wäre und endlich, wenn auch bisher Hopfenbau nicht im Wirthschaftsobjecte vorkommt, wo derselbe, in welchem Flächenumfange und wie, neu zu begründen sei.

Die Hopfencultur ist eine der, wie wir erwähnten, lohnendsten, aber auch interessantesten landwirthschaftlichen Beschäftigungen, jedoch will sie studirt und gründlich erlernt sein. Diese Einübung ist nicht gerade von abschreckenden Schwierigkeiten begleitet. — Die Selbsterfahrung macht auch hier den Meister. Unser vielerfahrener Landsmann Olbricht lieferte darüber vor Jahren eine sehr beachtenswerthe Druckschrift, auch Schöffl in Saaz und Prof. C. Lambl theilten ihre hierfälligen Erfahrungen in eigenen Monographien mit — und wir verweisen auf diese, da wir in die Grundregeln der Anlage und Cultur-Behandlung und sonstige specielle Fragen, wenn gleich diese über die Verwirklichung der Aussichten und Erfolge entscheiden, hier nach der Abgrenzung unserer Aufgabe nicht eingehen können.

§. 35. Ertragsanschlag.

111. Nach Massgabe der vom Organisator in Bezug auf die Art und den Umfang des Betriebes getroffenen Bestimmungen sollen nun:

a) Der für die weitere Zukunft anzuhoffende Ertrag des Hopfenbaues als selbstständigen Wirthschafts-Zweiges nach Jocheinheit (auch Stangenzahl) und Gesammtarea, dann

b) die Culturkosten und endlich

c) das Netto-Ergebniss berechnet werden und sind in den Abschnitt IX aufzunehmen. Die Kosten neuer Anlagen sind in dem Abschnitte VII den übrigen Capitalposten anzureihen.

G. Gehölzpflanzungen.

§. 36. Würdigung in Rücksicht auf Gutsverschönerung und Holznutzen.

112. Im Sinne der bereits im I. Abschnitte ausgesprochenen Grundregel, hat die Organisation eines jeden Wirthschaftsobjectes drei miteinander recht wohl vereinbaren Hauptzielen nachzustreben:

1) dem erreichbar nachhaltigen Gesammtertrage,
2) der erreichbaren Capitalwerthsteigerung des Objectes, welche nicht allein durch die Ertragsziffer bedingt ist und
3) der thunlichen Verschönerung des Gutes, als Beitrag zur allgemeinen Landesverschönerung.

Je nach der Qualität der bisherigen Bewirthschaftung wird der Organisator mehr oder weniger Spuren der Bethätigung aller oder nur einer und der anderen dieser Richtungen begegnen und so wird er auch, wie so häufig, den Bestand von Holzpflanzungen an einzelnen Gutsbestandtheilen im grösseren oder kleineren Massstabe oder, was leider auch vorkommt, gar keine solche Pflanzungen vorfinden. Derlei Pflanzungen dienen unläugbar dem Nutzen und der Verschönerung, wenn sie zweckmässig ausgeführt und gehalten sind. Findet der Organisator solche werthvolle Beigaben landwirth-

schaftlicher Gutskörper vor, so werden sie ihm eine Quelle mannigfacher Localerfahrungen in Bezug auf die dem Boden und Klima geeignetsten Holzarten, ihre Vertheilung und zweckmässige bisherige Behandlung, zugleich aber auch Winke für seine Einleitungen bieten.

In Bezug auf die vorhandenen Pflanzungen (Bäume und Gesträucher) sind nun Bestimmungen

a) für Schonung, Benützung (z. B. Kopfholz-Umtriebsturnus) und Erhaltung, ja oft auch

b) wenn sie erweislich Schmälerung des Boden-Ertrages verursachen (wie z. B. alte Pappelreihen, Nussbäume, Wurzelschösslinge verbreitende Baum- und Straucharten auf oder an werthvollen Aeckern) — für Beseitigung, Lichtung und Umwandlung zu treffen.

Aber bei allen Bestimmungen möge die Rücksicht auf die Zierde des heimischen Bodens mit jener auf nachhaltigen Nutzen Hand in Hand gehen.

Wir sehen hier selbstverständlich von allen Grundstücken, welche der forstwirthschaftlichen Benutzung anheim fallen, ab, und haben es nur mit dem landwirthschaftlichen Rayon zu thun.

In der Regel ist der hier erwähnte Gegenstand nicht Sache der Organisirungsdisposition, jedoch doppelt mit Unrecht; denn Holzpflanzungen am rechten Orte, mit passenden Holzarten und in sachverständiger Weise gepflegt, bilden auf grossen Wirthschafts-Objecten oft eine sehr beachtenswerthe, bleibende Einnahme und diese Einnahme ist einer wesentlichen Steigerung fähig. Wir erinnern nur an die einträglichen Erlen- und Weiden-Kopfholzplantagen, Niederwaldparzellen an Bach- und Flussufern, in nicht entwässerbaren Lagen, an Lehnen, an Einrissen und anderen Stellen, die sonst kaum eine Nutzung gestatten. Wir erinnern an die Erzielbarkeit gar sehr beträchtlicher Werk- und Brennholzmassen, die bei den steigenden Holzpreisen auch in die Wagschale fallen. Wir erinnern ferner an die durch derlei Holzpflanzen wirklich begründete Erhöhung des productiven Capitalwerthes, denn wahr bleibt es, dass jeder Baum (nicht bloss ein Obstbaum) ein Capital darstellt, um so mehr die Millionen Sträucher und Bäume, die auf unserem heimischen Boden an bisher unbenützten kahlen Stellen erzogen werden können.

Aber wir haben bei der, durch Pflanzungen vermittelbaren Ver-

schönerung ländlicher Besitzungen nicht bloss den ästhetischen Werth, wie wohl wir ihn nach unserer Auffassung des Berufes eines gebildeten Landwirthes und Gutsbesitzers gar hoch anschlagen, im Auge, sondern auch den materiellen. Jeder, selbst alle Poesie und Veredlung des Landlebens bespöttelnde Landwirth wird wenigstens den materiellen Capitalwerth der von uns hier gemeinten landwirthschaftlichen Verschönerung anerkennen; er möge sich nur die Frage beantworten, ob bei gleich angemessener und genauer Schätzung aller Grundstücke und Nutzungszweige eines Gutes dieses verkäuflicher ist und gerne höher gezahlt wird, wenn es eine baum- und strauchlose Oede, oder wenn es eine durch planmässige Pflanzungen freundlich gewordene, verschönerte Landschaft darstellt. In der hier gemeinten Richtung hat in Böhmen unseres Wissens der, für die rationelle Land- und Forstwirthschaft seit Jahren auf seinen ausgedehnten Domainen unablässig thätige Fürst Adolf Schwarzenberg das Grossartigste geleistet und damit den Besitzern kleinerer Grundcomplexe ein glänzendes Vorbild, sich selbst aber ein unvergängliches Monument errichtet. Wir erwähnen nur der wirklich unermesslichen Pflanzungen auf den Domainen Frauenberg und Wittingau. Der Bewunderer muss zugeben, dass diese Besitzthümer, neben dem Streben nach Hebung der Bodencultur und neben der factischen Steigerung ihre Erträge mittelst der darin bethätigten wohl 20—30jährigen Consequenz, durch planmässige, auf dem ganzen Gebiete ausgeführte Pflanzungen etwas ganz Anderes geworden und zu weit höherem Werthe gelangt sind, als dieser ohne die ausgeführten Pflanzungen mit Rücksicht auf alle Ertragsobjecte heute wäre.

§ 37. Anordnung neuer Pflanzungen.

113. Der Organisator, welcher mit einem des gebildeten Landwirthes würdigen Sinne für die Verbindung des Nützlichen mit dem Schönen — seine Aufgabe erfasste, wird nun dem Pflanzenculturplane auch die Bestimmungen anreihen, welche auf die Ausführung erster Pflanzungen dann, wenn das Object noch gar keine aufzuweisen hat, und auf die Erweiterung und Vervollständigung derselben, im Falle solche schon vorhanden sind, Bezug nehmen. Bei der Anordnung der Pflanzungen (nebst der schon oben gedachten Obstbaumanlagen) wird er von der Untersuchung des Bodens, der Lage und der klimatischen Verhältnisse der Parzellen, die das Gut bilden,

und dann von der Ausmittlung und Sichtung passender Standorte ausgehen. Er wird Wildholzpflanzungen (Bäume und Sträucher) nur an Stellen anwenden, wo der Obstbau nicht angezeigt ist, oder umgangen werden will. Der Umfang oder die Ausdehnung der Pflanzungen wird sich aus den kleinen und grösseren geeigneten Plätzen, Grundabschnitten und Parzellen ergeben. — Bei der Vertheilung der zusammenhängenden Anlagen grösseren Umfanges — Hecken, Gruppen, Einzelnbäume u. s. w. wird und kann die Rücksicht auf den erzielbaren Nutzen, das Terrain und der ausgebildete Schönheitssinn massgebend sein.

Die Auswahl der je nach Boden und Lage geeigneten Holzarten ist durch eine Reihe einheimischer und acclimatisirter Gehölze erleichtert. Wir nennen ausser den gewöhnlichen Waldgehölzen nur von Bäumen: Eichen, Erlen, Weiden- und Pappelarten, Eschen, Linden, Ahorne, Birken, Kastanien, Acazien, Maulbeerbäume, Weissbuche, Eberesche und Lärche — von Sträuchern: den rothen und weissen Hartriegel, Holunder, Weissdorn, Flieder, Rainweide, Haselnuss, Spindelstrauch, Maulbeerstrauch, Schneeball, Sumach, Geisblatt, dann Weissdorn, Bohnenbaum, Erbsenstrauch, Spierstauden u. dgl. m.

114. Die Ausführung kann, besonders wenn es sich nach den Verhältnissen des Besitzthumes um eine Pflanzung grösseren Umfanges handelt, nur auf eine Reihe von Jahren eingetheilt werden — und soll nur auf einen wohlüberlegten Terrainplan gegründet werden. Um die erforderlichen Setzpflanzen in ausreichender Anzahl zu erzielen, ist die Anlage und Pflege von Gehölzschulen von angemessenem Flächeninhalte nothwendig, die neben Deckung des eigenen Bedarfes auch noch einen Reinertrag liefern und zur Landesverschönerung ausserhalb des Gutsgebietes beitragen können. Die Kosten solcher Gehölz-Pflanzungen sind, im Verhältnisse zu den erreichbaren Erfolgen, immer unbedeutend; doch sollen sie für einen angemessenen Zeitraum und mit Rücksicht auf den Totalplan überschlagen werden, damit der Summar-Aufwand und der Jahresquotient bei dem Geldanschlage (VII und IX.) beachtet werden könne.

Möchten die hier gegebenen Winke bei unseren Landwirthen Beachtung finden. Deren Bethätigung überliefert auch bei dem

Landwirthe kommenden Generationen Denkmale des geläuterten Sinnes. — Diese werden in weiter Zukunft, wenn die Spuren aller anderen landwirthschaftlichen Thätigkeit des Mannes längst verwischt sein werden, die Erfolge der hier besprochenen Wirksamkeit dankbar in Ehren halten.

§. 38. Ertrags-Anschlag.

115. Derselbe ergibt sich bei den schon vorhandenen Holzpflanzungen aus der Beurtheilung ihrer periodischen Nutzbarkeit, aus der angeführten Schlagordnung und aus dem Preise der gewonnenen Holzsortimente. In Betreff der erst zur Ausführung gelangenden Pflanzungen ist es zweckmässig, vorläufig von der Nutzung, die ohnehin erst in späteren Jahren zu Gute kommt, abzusehen, und die Gründungsauslage bloss als später verzinsliches Anlage-Capital vorzumerken.

Das Erträgniss von vorhandenen Weiden- und Erlenpflanzungen, dann von Holzbeständen, die im Kopfholz-, Nieder- oder Mittelwaldbetriebe gehalten werden, ist nicht so unbeträchtlich, als gewöhnlich angenommen wird; doch lasse man sich nicht bloss von der Sucht, möglichst hohen Nutzen aus den Holz-Pflanzenculturen zu ziehen, leiten, sondern trachte auch für die Nachkommen in überhaltenen Bäumen einen Capitalvorrath und darin den schönsten Schmuck liebgewordenen Eigenthums zu erziehen, wie wir ja auch solchen von unseren Vorfahren überkommen haben und pietätsvoll zu schätzen pflegen.

III. Organisation der Wirthschafts-Thiernutzung.

§. 39. Zwecke.

116. Die Pflanzenproduction ist allerdings die erste und reichste Quelle des landwirthschaftlichen Ertrages; allein es ist ein sehr verwerfliches, weil schädliches Vorurtheil, ihr die landwirthschaftliche Thierhaltung als ein nothwendiges Uebel entgegenzusetzen, wie dies in der Praxis noch so häufig geschieht. Die Thierhaltung ist im Gegentheil durch die Erzielung animalischer Producte nicht weniger ein Ertragszweig an sich, dessen Pflege durch Intelligenz ein eben so gesichertes als beachtenswerthes Rein-Einkommen zu bieten vermag.

117. Die Anwendung richtiger Betriebsgrundsätze auf die Verhältnisse eines Wirthschaftsobjectes, die Regelung des Viehstandes nach Gattung, Zahl und Nutzungsart, die Ermittlung und Sicherung der Bedingungen des erfolgreichen Betriebes, dann die Präliminirung der Ertragsresultate der Wirthschaftsthierhaltung sind ebenso Aufgaben des Wirthschaftsorganisationsplanes, als die Organisirung aller Momente der Pflanzenproduction des einzurichtenden Wirthschaftsobjectes.

118. Der Landwirth will durch die Wirthschaftsthiere insgemein zwei Zwecke erreichen:

a) die Ausführung der sogenannten Gespannarbeiten (Haltung von Arbeitsthieren) und

b) die Verwerthung des Futters durch verschiedene animalische Producte (Milch, Fleisch, Wolle, Jungvieh) als Hauptnutzung, neben der Düngererzeugung als Nebennutzung.

Beide Zwecke werden in einem gegebenen Wirthschaftsobjecte um so entsprechender erreicht, je umsichtiger die Wahl der Thiergattung und Benutzungsart geschehen ist, je vollkommener die Vorbedingungen erfüllt sind, je verständiger der Betrieb durchgeführt wird.

Der Unterschied dieser Erfolge bei einer und derselben Gattung, dann bei verschiedenen Gattungen und Betriebsarten, ist je nach Massgabe jener Momente ein sehr bedeutender und beträgt in Procenten 10 bis 100, ja 200.

Bereits im Jahrbuche für österreichische Landwirthe pro 1861 hat der Verfasser (pag. 45) darauf aufmerksam gemacht, dass der jährliche Futteraufwand in Oesterreich mit wenigstens 1200 Mill. Ctr. Heuwerth veranschlagt werden könne und die Verwerthung sich um 40 bis 60 kr. ö. W. bewege, während sie fl. 1 bis fl. 1,30 kr. pr. Centner erreichen kann. Die national-ökonomische Bedeutung der Ziffer, um deren Erringung es sich allen rationellen Landwirthen handeln muss, leuchtet von selbst ein. Möge Niemand säumen mitzuwirken, damit wir dem Ziele näher kommen.

Wenn wir in einem Zweige der Landwirthschaft den Ergebnissen anderer Länder weit nachstehen, so ist es die Höhe der Futterverwerthung.

119. Die Rücksicht auf die Erzeugung eines der Wirthschaftsarea angemessenen Quantums guten Düngers, ist unter unsern vorherrschenden Wirthschaftsverhältnissen eine so wichtige, dass sie in den meisten Wirthschaften als Hauptzweck, und der möglichst geringste Düngererzeugungspreis als Hauptziel der Nutzviehhaltung, dagegen die Erzielung der animalischen Producte, die Verwerthung des Futters hiedurch, als Mittel für denselben betrachtet wird.

In dieser sehr verbreiteten Uebung liegt keineswegs die Leugnung der Thatsache, dass es unter Umständen möglich sei, den nöthigen Dünger in der erforderlichen Qualität und Quantität auch ohne Viehhaltung, durch käuflichen Bezug von Aussen, billiger zu sichern, den Ackerbau unter Umständen mit gutem Ertrag und Erhaltung der Bodenkraft, ohne oder mit geringer Viehhaltung zu betreiben, und dass die Erzielung animalischer Producte andererseits recht wohl auch als selbstständiger rentabler Ertragszweig dienen kann. Vielmehr beweist die praktisch vorherrschende Verbindung des Ackerbaues mit der Thierhaltung die Macht der Verhältnisse, wie sie eben vorwiegend sind und deren Umgestaltung einen kaum übersehbaren Umschwung fordern würde. Denn auch bei der mit dem Ackerbau verbundenen Thierbenutzung, welche hauptsächlich Menschennahrungsmittel zu produciren beabsichtigt, kann der Düngererzeugungspreis auf das Minimum, ja unter den möglichen Ankaufspreis, oft bis auf Null und darunter fallen, während dadurch der Wirthschaft zwar die nächste und sicherste Düngerquelle erwächst und damit der Bezug weiterer Dungmittel-Zuschüsse von Aussen bis zur Deckung des vollen Bedarfes recht wohl vereinbar ist.

Der Verfasser lässt seit Jahren in einer grösseren Anzahl einzelner Wirthschaften den Erzeugungspreis des animalischen Düngers calculiren;*) die Unterschiede sind überraschend, wirken vorerst

*) Alle in vorliegender Abhandlung vorkommenden Verhältnisszahlen hat der Verfasser seinem eigenen Erfahrungskreise, insbesondere auf den Domainen Peruz und Tetschen (Liebwerd) entnommen. Er fühlt sich verpflichtet, rücksichtlich der auf Peruz sich berufenden Zahlen dem energischen Oekonomie-Director Hrn. Přiborsky und bezüglich der auf Liebwerd sich beziehenden, dem strebsamen jungen Landwirthe, Hrn. Verwalter Thausing, für die bei der Leitung der Erhebungen, Versuche und Abwägungen bewährte Umsicht die Anerkennung auszusprechen.

deprimirend, aber sie können, wenn sie einmal zifferisch vorliegen, nicht anders, als einen anregenden, zu innern Wirthschaftsreformen drängenden Einfluss üben.

Wenn der Heuwerth pro 1 Centr. mit dem Kaufpreise *a*) pr. fl. 2. 20. oder mit dem Durchschnittspreise — *b*) pr. fl. 1. 20. dem betreffenden Conto zur Last gelegt wird, so kostet die Erzeugung eines Centners animalischen Düngers nach einer grossen Anzahl von Bilanzen

bei sehr guter Milchwirthschaft	*a*)	fl. — 25 kr.,
	b)	„ — — „
bei mittelguter Milchverwerthung . . .	*a*)	„ — 50 „
	b)	„ — 30 „
bei gelungener Rindermast	*a*)	„ — 19 „
	b)	„ — 0 „
bei gelungener Schafmast	*a*)	„ — 45 „
	b)	„ — 0 „

A. Arbeits-Thiere.

§. 40. Zahl.

120. Bei allen selbstständigen Wirthschaftobjecten ist die Haltung der erforderlichen Gespann-Anzahl Regel; nur durch eigene Gespannhaltung ist die rechtzeitige, vollkommene und möglichst billige Ausführung der Arbeiten thunlich. Die Benützung von Miethgespannen ist nur eine Ausnahme und kann für Fuhren und sonstige Arbeiten manchmal als zweckdienliche Aushilfe gelten.

121. Die nothwendige Anzahl der Arbeitsthiere für ein bestimmtes Object ist abhängig:

a) von der Bodenbeschaffenheit,
b) von der mittleren Entfernung der Grundstücke vom Wirthschaftshofe,
c) von der Arrondirung,
d) von dem Wirthschafts- und Fruchtfolgesystem.

Ein für alle Fälle zutreffendes Verhältniss zwischen Fläche und Zahl lässt sich nicht aussprechen. Dasselbe muss vielmehr für jedes Wirthschaftsobject, nach Beurtheilung der einflussnehmenden Umstände, geregelt werden.

122. Es ist ein normaler, das ganze Jahr hindurch nothwendiger (stabiler) und ein für gewisse Wirthschaftszeiträume, in denen sich die Arbeiten besonders drängen, vorübergehend (periodisch) erforderlicher (veränderlicher) Zugviehstand zu unterscheiden.

Die Ermittelung des Zugviehstandes für das ganze Jahr nach dem Erforderniss der Saatperiode, wie dies einst üblich war, entspricht den heutigen intensiveren Bewirthschaftungs-Verhältnissen nicht mehr.

123. Der normale Stand ist nach dem Durchschnitts-Arbeitsbedarfe aller vier Wirthschaftsquartale festzustellen. Das Erforderniss der die meiste Kraft fordernden Periode, somit auch die vorübergehende Vermehrung der Arbeitsthiere nach Zahl und Zeit, hängt von dem Bewirthschaftungs-Systeme ab.

In unseren intensiven Fruchtfolgen mit ausgedehntem Hackfruchtbau ist die Periode des Spätsommers und Herbstes diejenige, in welcher die normale Zugkraft, in Rücksicht auf die rechtzeitige Vollendung der Arbeit, wesentlich vermehrt werden muss.

124. Der Normalstand des Zugviehs kann annähernd nach der Ackerfläche ermittelt werden. Dabei ist rücksichtlich der Wiesen ein Zuschlag derart zu machen, dass je 8 Joch Wiesen (mittlere Entfernung und Ertrag) einem Joch Ackerland gleichgehalten werden. Immer muss aber die Zugvieh-Anzahl zugleich auf einen Voranschlag der bei dem Wirthschaftsobjecte je in einem Vierteljahr vorkommenden Gespannarbeiten und der hiefür erforderlichen Tagesanzahl gegründet werden, wodurch die nach der Fläche ermittelte Zahl controlirt und für die einzelnen Perioden regulirt wird.

In dem Geschäftskreise des Verfassers wird bei neunschlägigen Fruchtwechselwirthschaften mit $^2/_9$ Hackfruchtbau, auf 100 Metzen Mittelboden ein Gespann als Normalstand gehalten. Die dreimonatliche Vermehrung beträgt, und zwar in den Monaten halb August, September und October etwa 50%, so dass auf 60 bis 70 Metzen Land ein Gespann entfällt.

Mittlere Verhältnisszahlen des Arbeitsvoranschlages sind aus beistehender Tabelle zu ersehen.

Erfahrungsgemäss kann ein Pferdezweigespann genügen

	bei intensiverem Wirthschaftsbetrieb mit starkem Hackfruchtbau	bei nicht intensivem Wirthschaftsbetrieb
	für Joch	
in vorherrschend schwerem Boden .	20	25
in mittelschwerem Boden	30	36
in leichtem Boden	40	45

125. Die Normalzahl der erforderlichen Arbeitsthiere ist vorerst in Pferdesgespannen auszusprechen und nach der weiteren Erwägung auf Pferde- und Zugochsen-Gespanne zu reduciren.

Der Meierhof P. bedarf für die Area per ca. 500 Joch Acker und 15 Joch Wiesen — 3 Pferde- und 12 Ochsengespanne, daher für je 33 Joch 1 Gespann. Für die bei demselben eingeführte neunschlägige Fruchtfolge mit $^2/_9$ Hackfrucht, $^2/_9$ Futter und $^5/_9$ Raps, Cerealien und Hülsenfrüchte, sind nach den Arbeits-Voranschlägen für alle Arbeiten nöthig: ca. 4000 Gespanntage.

§. 41. Gattung und Ersatz.

126. Die Wahl der Gattung der Zugthiere muss der Absicht entsprechen, alle Arbeiten rechtzeitig, vollkommen und möglichst billig auszuführen; dies geschieht durch Pferde, Zugochsen und auch durch Zugkühe. Unter den Zugthiergattungen ist jene vorzuziehen und nach Masgabe des Arbeitsvoranschlages zu halten, welche unter sonst gleichen Umständen die Arbeit am billigsten liefert. Die Wahl hat sonach auch von der Art der nach der Taganzahl veranschlagten Arbeiten auszugehen.

Den Streit, ob es zweckmässiger und ökonomischer sei, Pferde oder Zugochsen zu halten, hat die Praxis vermittelnd entschieden. Die Haltung der Pferde ist insbesondere durch die grössere Capitals-Vorauslage, durch die jedenfalls theuerere Ernährung, das

grössere Risico und Abnützungs-Procent kostspieliger, ihre Arbeitsleistung somit theurer. Die Haltung der Zugochsen empfiehlt sich vorzugsweise durch deren Verwendbarkeit für die Mastung, durch Möglichkeit der Vorbereitung für dieselbe selbst während der Verwendung und durch die Eignung für vorübergehende (aushülfsweise) Arbeitsleistung vor Abgabe an die Mastung und während derselben. Man hält sonach Wirthschafts-Pferde nur nach dem Bedarfe für diejenigen Arbeiten, für welche sie besonders geeignet sind, z. B. weite Wirthschaftsfuhren, Arbeiten der Egge, einzelner Maschinen u. s. w., und bestimmt für die andern Wirthschafts-Gespannarbeiten Zugochsen. Durch diese Combination werden die Kosten jeder Einzelarbeit und der Aufwand für Zugkraft angemessen.

127. Die Nothwendigkeit, den Gestehungspreis jeder Wirthschaftsarbeit so billig als möglich zu gestalten und die Erfahrung, dass eine nicht übermässige und abwechselnde Verwendung der Kühe zu Arbeiten den Milchertrag nicht wesentlich beeinträchtigt, befürwortet auch die Verwendung der Melkkühe.

In kleineren Wirthschaften ist die Benützung der Melkkühe zum Zuge ohnehin von anerkanntem Vortheil; aber auch in grossen Wirthschafts-Objecten bezweckt deren Verwendung für einen Theil der Gesammt-Arbeiten (Grünfutter- und sonstige leichtere Zufuhren, Aushülfe in der Saat u. s. w.) rasche und billige Arbeit, Minderung der Kosten und des Instruirungs-Capitals.

128. Der auf den Local-Verhältnissen beruhenden Erwägung gemäss wird bestimmt, welcher Theil der in Pferdegespannen veranschlagten Anzahl von Arbeitsthieren wirklich in Pferden gehalten werden muss, welcher aus Zugochsen bestehen soll und endlich, welcher Theil der Arbeiten den Zugkühen zufällt.

Für die Reduction mögen folgende Zahlen beachtet werden. Bei dem Pferdegespann kann die Zahl der Arbeitstage mit ungefähr 280, bei Zugochsen mit circa 250 angenommen werden.

Wir ersetzen zwei Pferdegespanne, beiderseits gute Ernährung vorausgesetzt, durch drei Zugochsen-Gespanne; ein Paar ungarischer Zugochsen leistet bei Feldarbeiten nahezu dasselbe wie ein Pferdegespann; vier Paar Wechselochsen, halbtagweise mit zwei Knechten, leisten so viel, als drei Paar Zugochsen bei voller Tagesarbeit.

129. In der Regel wird bei grösseren Objecten der Stand der Zugthiere, rücksichtlich seiner Zusammensetzung, zweckmässig aus Pferden und Zugochsen und auch Zugkühen bestehen. Nur bei kleinen Wirthschaften, wo etwa nur ein Gespann erforderlich ist, werden die Local-Verhältnisse und die Gelegenheit zu Nebenverdienst für eine oder die andere Art ausschliesslich entscheiden.

Bei der Zusammensetzung kommt auch in Betracht, in wie weit durch die Wirthschaftsverhältnisse die Haltung von Wechselochsen, das ganze Jahr hindurch oder in gewissen Perioden, räthlich, ferner in welcher Jahresperiode und für welche Dauer die zeitweilige Vermehrung des Zugviehstandes nöthig ist, und endlich, ob in dem Wirthschaftsobjecte gewisse und welche Arbeiten einspännig (durch Auseinanderspannung z. B. während der Saat) und welche zwei-, drei- oder vierspännig verrichtet werden müssen.

130. Mag in Folge der hier angedeuteten Erwägungen der Zugviehstand wie immer zusammengesetzt werden, so muss für dessen Kraft, Leistungsvermögen, angemessenes Alter, Gesundheit, ausreichende Ernährung, gute Pflege und Führung der Zugthiere im Organisationsplan vorgesehen werden.

Inwiefern bei der Wahl der Zugthiere die gewünschte Leistungsfähigkeit, unter sonst gleichen Umständen, durch Rücksichtnahme auf die Grösse, resp. das Körpergewicht der Zugthiere, gefördert werden soll, hängt von der Beurtheilung der Localverhältnisse unbedingt ab.

131. Der Ersatz, welcher in Folge der Abnützung oder zufälliger Verluste der Zugthiere sich als nothwendig ergibt, geschieht entweder durch Ankauf oder durch Nachzucht.

Die Wirthschafts-Verhältnisse des Objectes begründen die Entscheidung, ob das eine oder das andere ökonomischer, daher räthlicher sei. Die Nachzucht von Zugthieren wird letztere billiger als der Ankauf dort liefern, wo die Aufzucht überhaupt durch Ausnützung von Weiden, Grasland und anderen Futtermitteln eine gute oder bessere Futterverwerthung sichert,

als andere Benützungsarten. — Die Grösse des hiernach nöthigen Ersatzaufwandes, als wesentliche Wirthschaftsausgabe, und die Art des Ersatzes muss im Organisationsplane vorgesehen werden.

Die Stallfütterung des Zugviehes während des grössten Theiles des Jahres liefert Zugthiere mit geringer Leistungsfähigkeit und unentwickelten Körperformen.

Der Ankauf der Ersatz-Zugthiere aus Gegenden und Wirthschaften, die nach Massgabe der Eignung die Aufzucht als Wirthschaftszweig betreiben, ist daher Regel in Wirthschafts-Objecten, wo die eigene Aufzucht nicht räthlich ist. Die Umstände, unter welchen die Aufzucht der Zugthiere für eigenen Bedarf und Verkauf als Benutzungsart empfehlenswerth ist, werden noch später berührt werden.

Der periodisch zu ersetzende Abgang hängt von der Nutzungsdauer ab. Da die Zugochsen schon vor Rückgang ihrer Leistungsfähigkeit zweckmässig zur Mastung verwendet werden, so ist deren Benützung zur Arbeit über das achte bis neunte Jahr nicht anzurathen. Bei Pferden kann jährlich der Abgang und Ersatz mit $^1/_8$ bis $^1/_{10}$ als Durchschnitt präliminirt werden.

§. 42. Die Ernährung.

132. Dieselbe muss dem Körpergewichte und der von den Zugthieren verlangten Leistung angemessen sein. Sie ist für das ganze Jahr, nach Gewicht und Zusammensetzung, zu veranschlagen und zu sichern.

Die theuerste Arbeit der Zugthiere ist diejenige, welche zugleich mit der Abmagerung (dem Körpergewichts-Verluste) der Thiere bezahlt wird. Nach dem Körpergewichte ist der tägliche Futterbedarf bei Zugochsen 25—30 Pfd. Trockensubstanz mit 2,3—3 Pfd. Proteïnstoffen und 12—15 Pfd. stickstofffreien Nährstoffen, bei einem gegenseitigen Verhältnisse von 1 : 5—1 : 5,2, entsprechend also 29—35 Pfd. Heu (mit 85,7 Trockensubstanz).

Pferde im Lebensgewichte von ca. 7 bis 9 Ctr., erhalten

normal	10 Pfd.	Heu		
	6 „	Häcksel	23 Pfd.	bis 32 Pfd.
	7 „	Hafer		Trocken-
Zulage bei anstrengender Arbeit	5 „	Heu	9 „	substanz;
	3 „	Hafer		

Zugochsen im Lebensgewichte von 8 bis 9 Ctr.
normal 20 Pfd.
Zulage 4 „ } bis 24 Pfund Trockensubstanz.
Der Streubedarf für 1 Pferd beträgt . . . . . 5 Pfd.
1 Zugochsen beträgt . . . . . 7 „
An Geleck, bestehend
in Salz nebst Kleien pro Jahr für 1 Pferd . . . . . 8 Pfd. Salz.
1 Ochsen . . . . 12 „ „

§. 43. Die Kosten der Zugkraft.

133. Dieselben bestehen in dem Aufwande für Futter und Streu, der Verzinsung und Erhaltung des Bau- und Inventar-Capitals, Abnutzung der Thiere und Verzinsung deren Anschaffungspreises, dem Knechtlohne, dann in Diversen (Stallbeleuchtung, Salz, Curkosten, Hufbeschlag, Wagenschmiere und andere Gewölbartikel). Sie sind für ein Gespann, für ein Jahr und einen Arbeitstag, dann auch rücksichtlich des ganzen, für das Wirthschaftsobject nöthigen Zugviehstandes (normal und periodisch) zu berechnen.

Es sind zu berechnen: Futter und Streu nach den Normal-Durchschnittspreisen. Für 1 Paar Pferde: Verzinsung mit 5% vom Gebäudewerthe (per 1 □ Klftr. fl. 48 × 45 □' = fl. 58.50 kr. per 1 Stück, daher fl. 117 per Paar, gibt fl. 5.85 Zinsen). — Vom Inventarwerthe (1 Wagen sammt Zugehör fl. 180, 1 Pflug fl. 20, 1 Egge fl. 10, Geschirr fl. 40, in Summa fl. 250, gibt Zinsen fl. 12.50) vom Anschaffungswerthe (v. fl. 500 beträgt fl. 25). Instandhaltung des Bauwerthes 2% (fl. 2.34), des Inventarwerthes 25% (fl. 62.50 oder beim Accorde mit dem Schmiede per fl. 22, dem Wagner per fl. 14 und dem Sattler per fl. 10, in Summa fl. 46), des Pferdewerthes 10% (fl. 50). Knechtlohn baar und Natural (baar fl. 35.70, Naturalwerth fl. 93, in Summa fl. 128.70 kr.), Hufbeschlag (fl. 12), an Diversen: Wagenschmiere fl. 2, Geschirr-Schmiere und andere Gewölb-Artikel (fl. 5), Stallbeleuchtung (67 kr.), Salz (24 Sdl. à 6 kr. = fl. 1.44), Curkosten (fl. 2), Gesammtkosten per 1 Paar fl. 762.65 kr., per 1 Zugtag fl. 2.60, in Kornwerth circa 1 Metzen; die Zahl der Arbeitstage ist circa 280 pro Jahr.

Für 1 Paar Zugochsen: Zinsen mit 5% vom Bau-Capital (in P. per □ Klftr. fl. 48. × 32 □' = fl. 41.60 kr. per Stück, daher fl. 83.20 per Paar = fl. 4.16 an Zinsen), vom Inventar-Capital (in P.

ein Wagen sammt Zugehör fl. 180, 1 Pflug fl. 20, 1 Egge fl. 10, Geschirr fl. 5, in Summa fl. 215, gibt fl. 10.75 kr. Zinsen), vom Anschaffungswerthe (in P. von fl. 130 per Stück = fl. 13 per Paar). Instandhaltung des Stallbau-Capitals 2% (per fl. 1.66 kr.), des Inventarwerthes 25% (ca. fl. 53.75 kr. oder bei Accord mit dem Schmied fl. 18.90, mit dem Wagner fl. 14 und mit dem Sattler fl. 1.05, also in Summa fl. 33.95 kr.), des Anschaffungswerthes 5% (fl. 6. 50), der Knechtlohn (in P. baar fl. 29.40 kr. und in Natural fl. 93, in Summa fl. 122.40 kr.), Hufbeschlag im Winter (fl. 3). An Diversen: Wagenschmiere (fl. 2), Stallbeleuchtung (67 kr.), Salz (24 Seidel à 6 kr. = fl. 1.4), Curkosten fl. 1, Gewölb-Artikel (fl. 5), Gesammtkosten per 1 Paar fl. 546.94 kr., per 1 Zugtag fl. 2.18 kr., in Roggenwerth 0.87 Metzen. Die Zahl der wirklichen Arbeitstage ist 250 pro Jahr.

Der Dünger kann mit dem Trockengewichte des Futters und der Streu gutgerechnet werden und beträgt bei obiger Fütterung

ca. 200 Ctr. per 1 Paar Pferde und
„ 190 „ „ 1 „ Zugochsen.

134. Hiernach ist der jährliche Futter- und Streuvoranschlag, der Kostenanschlag der ganzen Zugkraft für die Area des Wirthschaftsobjectes und pr. 1 Joch Area, und endlich der Gestehungspreis der wichtigsten Arbeiten der Fläche und Einheit nach zu präliminiren.

B. Nutzviehhaltung im Allgemeinen.

§. 44. Zweck, Wahl der Gattung, Benutzungsart, Zahl der Nutzthiere, Einrichtung des Betriebes der Thierhaltung.

135. Die Nutzthiere werden in der Regel gehalten, um mittelst derselben das in der Wirthschaft producirte Futter so gut als möglich zu verwerthen, und dabei den animalischen Dünger billiger, als er durch Ankauf zu beschaffen, zu erzeugen. Unter Umständen kann auch die Verwendung von Kauf-Futter Gewinn bringen.

136. Während der Erlös für direct verkäufliche Bodenproducte vom Marktpreise bedingt ist, hängt die Verwerthung der Futtermittel von der zweckmässigen Einrichtung

und dem Betriebe der Nutzthierhaltung ab und ist sehr verschieden.

In derselben Gemeinde wird von einem Landwirth der Centner Futter mittelst animalischer Production zu 50 kr., von einem andern zu 1 fl. verwerthet, ja in einem und demselben Wirthschaftsobjecte wird ein Centner Futter durch eine Thiergattung und Benutzungsart um 50 bis 80% höher verwerthet, als mittelst einer andern.

137. Der Landwirth hat, in Anbetracht des Einflusses des Futterverwerthungsquotienten auf die Gesammtertragsziffer des Objectes, die höchstmögliche Ausnützung des Futteraufwandes durch seine Nutzthiere anzustreben und erreicht dieselbe durch entsprechende Wahl

a) der Gattung,

b) der Nutzungsart und

c) durch rationellen Betrieb.

Der Organisationsplan hat die Aufgabe, diese 3 Momente zu ermitteln, festzustellen und dadurch die Hauptgrundlage des nutzbringenden Betriebes zu gewinnen.

138. Da die Fläche der Futterpflanzen im Durchschnitte die Hälfte der Area des Wirthschaftsobjectes umfasst (oft noch mehr), so ist die beeinflussbare Nettoverwerthungsziffer je eines Ctrs. Futter von höchster Bedeutung für den Brutto- und Netto-Ertrag des Wirthschaftsobjectes. Der erreichbar höchste Reinertrag des letzteren kann ohne höchstmögliche Futterverwerthung nicht gedacht werden.

Unter einer grossen Anzahl vom Verfasser administrirter Wirthschaftsobjecte beträgt die dem Futterbau gewidmete Fläche 40 bis 50% der Gesammtarea. Das Quantum des zu verwerthenden Futters (Heuwerth) beträgt im grossen Durchschnitte per Joch Acker 30 Ctr., daher per 500 Joch Area 15,000 Ctr.

Eine Differenz von 50 kr. in der Verwerthung eines Centners verursacht einen Unterschied von 15 fl. per Joch. Das hiernach in Frage kommende jährliche Ertragsplus oder Minus bei einer Ackerarea von 500 Joch beträgt somit 7500 fl. ö. W.

Nun wies aber die genaue Calculation über die Futterverwerthung bei der Organisation einer Domaine nach, dass 1 Ctr. Netto verwerthet wird:

a) durch Melkvieh in Stückpacht mit . . . — fl. 25 kr.,
bei Milchregie mit . . . . . — „ 78 „
bei begünstigter Lage zum Verkauf
frischer Milch u. bei milchreicher Race 1 „ 58 „
b) durch Jungvieh-Aufzucht mit . . . . . 1 „ 21 „
c) „ Ochsenmast mit . . . . . 1 „ 59 „
d) „ Schafviehmast mit . . . . . 1 „ 51 „
e) „ Schafvieh mit Zuchtviehverkauf . . 1 „ 10 „
ohne Zuchtviehverkauf bis . . . . 2 „ — „
und darüber.
f) „ Borstenvieh mit . . . . . 1 „ — „

(den Dünger überall mit 15 kr. pr. 1 Ctr. gut gerechnet). Die Differenzen waren daher noch grösser und die in denselben Wirthschaftsobjecten eingeleiteten Veränderungen der Wirthschaftsthiernutzung haben den früheren Verwerthungsfactor pr. Ctr. um 61 kr. im Durchschnitte gehoben, was eine Differenz (mit 30×61) von 18 fl. 30 kr. pr. Joch der Gesammtarea, daher pr. 500 Joch Gesammtarea 9150 fl. ausmacht.

139. Weil es sich um die Erzielung des möglich höchsten Ertrages handelt, so darf über die geeignete Gattung nicht Liebhaberei entscheiden; hiefür ist vor Allem die vergleichende Calculation der Brutto- und Netto-Erträgnisse der verschiedenen Thiergattungen unter den Verhältnissen des Objectes nothwendig.

Bei solcher Calculation der verschiedenen Nutzungsgrössen sind, von der Local-Erfahrung ausgehend, alle Einnahme- und Ausgabeposten in durchschnittlichen Ansätzen und in der als bekannt vorausgesetzten Bilanceform zu erheben.

140. Die Entscheidung, ob die Viehhaltung nach dem Fruchtfolgesysteme und der hieraus sich ergebenden durchschnittlichen Production oder das Fruchtbausystem nach der Viehhaltung einzurichten sei, ist von der Wahl des Bewirthschaftungssystemes überhaupt abhängig, sie ist aus den Erwägungen über den Pflanzenculturplan hervorgegangen und muss hier als bereits getroffen vorausgesetzt werden.

In ihr liegt die Hauptbestimmung, ob die Pflanzenproduction (besonders directe Marktpflanzen) die Haupttendenz des Wirthschafters sein könne, der die animalische Production untergeordnet

ist, oder umgekehrt; oder endlich ob, wie dies bei den meisten Wirthschaftsobjecten der Fall ist, die beiden Productionen in einem sich wechselseitig stützenden Gleichgewichte stehen sollen.

141. Die Frage, welche Thiergattung allein die höchste Verwerthungsziffer biete, oder ob dieselbe nur durch combinirte Viehhaltung, und in welchem gegenseitigen Verhältniss der einzelnen Thiergruppen, zu erreichen sei, lässt sich im Allgemeinen nicht beantworten. Darüber kann eben nur die mit der erwähnten vergleichenden Calculation im Zusammenhange stehende Erwägung über Bewirthschaftungssystem, Quantum und Art der Futtermittel, Absatz-Gelegenheit, disponibles Capital, die Intelligenz des Landwirthes etc. entscheiden.

142. Da die Möglichkeit, der gewählten Thiergattung die Bedingungen des Gedeihens im vollkommenen Masse bieten zu können, die Productionshöhe in erster Reihe unterstützt, und jenen zunächst die Absatzgelegenheit die Höhe der Verwerthung beeinflusst, so muss vor Allem von der Würdigung der Bedingungen des Gedeihens der einen oder der anderen Thiergattung ausgegangen werden. Diejenige Thiergattung, für welche diese Bedingungen schon nach den natürlichen Verhältnissen des Objectes in vollkommenerem Grade geboten werden können, ist in der Regel auch diejenige, die den Vorzug vor den anderen verdient.

143. Tiefer, reicher Boden, üppiges Grasland, feuchtes Klima in Flussniederungen oder Gebirgen, grosse Futterproductionsfähigkeit des Landes entsprechen vorzugsweise der Rindviehhaltung in erster, der Haltung der Fleischschafe in zweiter Linie. Trockene Lagen, ärmerer Boden, magere Weiden, überhaupt Weiden mit dürftigem, durch Rindvieh kaum ausnutzbaren Graswuchse, weisen zunächst auf Schafhaltung (besonders mit feinerer Wollproduction) hin. Mangel an geeigneten, natürlichen Weiden und desshalb die Nothwendigkeit der Stallfütterung, vorherrschende Grundzerstückelung wird dagegen nur in Ausnahmefällen die Haltung von Schafen rentabel machen.

Durch die in der Sommerperiode auf kostenfreier Weide ernährten Schafe wird nicht nur das Weide-Erträgniss, sondern auch das Winterfutter entsprechender verwerthet als durch Hornviehhaltung.

144. Die Pferdezucht im Grossen ist vorzugsweise durch den Besitz ausreichender geeigneter Weide, des nöthigen Capitals und selbstverständlich der erforderlichen Sachkenntniss bedingt.

Die Pferdezucht im kleinen Massstabe, bei welcher der Landwirth von den Arbeitsstuten Fohlen für eigenen Gebrauch oder zum Verkaufe heranzieht, sowie das Grossziehen gekaufter Fohlen ist ein landwirthschaftlicher Nebenzweig, der eine sorgsamere Pflege verdient, als er sie findet.

145. Die Borstenviehhaltung ist in Böhmen, Mähren, Schlesien und Oesterreich etc. bisher mit Unrecht vorzugsweise bloss in den Wirthschaftsbetrieb des Häuslers oder kleineren Grundbesitzers verwiesen und von dem Grossgrundbesitze (Meierhöfen) überwiegend missachtet worden.

Die Borstenviehhaltung, durch die selbst Futtermittel und Abfälle, die in der Wirthschaft oft gar nicht oder durch die übrigen Nutzthiere nicht besser ausgenützt werden können, zur angemessenen Verwerthung gelangen, ist im hohen Grade beachtenswerth.

146. Mittelst sachverständiger Pflege der Geflügelviehzucht, der Bienen- und Seidenraupenzucht kann der Ertrag des Wirthschaftsobjectes namhaft gesteigert werden. Die Pflege dieser empfehlenswerthen Zweige, wenn sie auch mit dem Wirthschaftsorganismus nicht in unmittelbarem Zusammenhange stehen, verdient die gebührende Erwägung des ein Wirthschaftsobject einrichtenden Landwirthes.

147. In den seltensten Fällen wird bei einem Wirthschaftsobjecte die Haltung bloss einer Thiergattung allein (daher z. B. bloss Schaf-, Rindvieh-, Pferdezucht) zur möglich höchsten Verwerthung der Futtermittel führen.

In der Regel wird die Zusammensetzung des zu wählenden Viehstandes aus 2, auch 3 Thiergattungen das Zweckdienlichere

sein, denn manche der Futtermittel sind nur durch die eine oder die andere Gattung am höchsten ausnutzbar; durch die Haltung mehr als einer Thiergattung vertheilt sich das Risico, die Gefahr des Misslingens, der Verlust durch Krankheiten ungleich günstiger.

148. Sind alle angedeuteten Momente umsichtig erwogen und durch die Calculation begründet, so schreitet man zur Schlussfassung, welche Thiergattungen für das Wirthschaftsobject in der That die nutzbringendsten sind.

Für die hierfällige Schlussfassung lässt sich als allgemein giltige Regel nur folgender Grundsatz aufstellen:

Die den natürlichen Verhältnissen des Wirthschaftsobjectes und den disponiblen Futtermitteln entsprechendsten Thiergattungen sind nach der Abstufung von der relativ höchsten zur niedrigeren Futterverwerthung zu wählen. — Bei gleich hoher oder nicht wesentlich verschiedener Futterverwerthung, ist auch die Rücksicht auf die der Bodenbeschaffenheit des Ackerlandes angemessenere Qualität des Düngers der einen oder andern Gattung und auf die schon in dem Wirthschaftsobjecte vorhandene Gattung massgebend.

Die durch Erfahrung gereifte Combinationsgabe muss die zweckdienlichste Wahl treffen helfen, deren Wichtigkeit eines weiteren Nachweises nicht bedarf.

149. Die mannigfachen, dem Landwirthe möglichen Benützungsarten der gewählten Nutzthiergattung, welche je nach den Verhältnissen des Wirthschaftsobjectes sehr verschiedene Ertragserfolge der Thierhaltung bedingen, wodurch deren richtige Wahl den wesentlichsten Einfluss auf den Erfolg der Bewirthschaftung übt, sind nun die folgenden:

a) beim Rindvieh:

1. Melkvieh-Haltung mit stetem Wechsel alter Melkkühe gegen neumelke;
2. Molkerei mit stabilem Kuhstande, Aufzucht junger Thiere bloss für den Ersatz oder auch für den Verkauf;
3. Mastung junger oder älterer Thiere, endlich

4. Jungvieh-Aufzucht, unabhängig von der Molkerei, mit Bezug der Kälber aus anderen Wirthschaften.

b) Bei Schafen:

1. Gemischte Schafhaltung, mit jährlichem Verkauf der überzähligen Thiere (als Merzthiere), gegen eigene Zuzucht bloss des Ersatzes,
2. Haltung von Schafen zur Aufzucht verkäuflicher Zuchtthiere.
3. Mastung von Hammeln und gelten Schafen als Hauptsache;
4. Verbindung mehrerer Schäfereien eines Grundcomplexes für je eine der aufgezählten Arten 1. 2. 3.

c) Bei Pferdezucht:

1. Züchtung von Fohlen,
2. Aufzucht jüngerer erkaufter Fohlen.

d) Bei der Borstenvieh-Haltung:

1. Aufzucht junger Schweine,
2. Auffütterung gekaufter junger Thiere,
3. Mastung.

150. Aus den skizzirten Benutzungsarten ist jene zu wählen, welche in Rücksicht auf die erhobenen Localverhältnisse nach gründlicher Durchschnitts-Calculation die relativ höchste Verwendung des Futteraufwandes sichert.

Auch hier ist die Verbindung mehrerer Benützungsarten in der Regel räthlich, da sie gegen totales Misslingen der Thierhaltungsresultate und gegen verschiedene Gefahren mehr verwahrt, als die Beschränkung auf eine einzige Benützungsart.

Die allgemeinen Landwirthschafts-, Handels- und Consumtions-Verhältnisse Oesterreichs machen es nicht so, wie z. B. jene Englands, räthlich, sich vorzugsweise dem Betriebe einer Nutzungsart einer Thiergattung ausschliesslich und mit dem bestem Erfolge zuzuwenden.

151. Ein organisirender Landwirth scheue ja nicht die Mühe verlässlicher Calculation über die verschiedenen Futter-

verwerthungs-Ergebnisse aller in seiner Localität anwendbaren Benützungsarten und deren Vergleichung.

152. Für Normirung der Anzahl der Nutzthiere ist es zweckmässig, diese Zahl vorerst in einer Einheit (d. h. als Aequivalent von einer Thiergattung und zwar Grossvieh mit bestimmtem Gewichte) auszusprechen.

Zur Ermittelung dieser Zahl muss auf die in der Wirthschaft (laut Abschnitt 2) producirten und auch von Aussen käuflich zu beziehenden Futter- und Streumittel, um deren Verwerthung es sich zunächst handelt, nach Art und Gewicht Rücksicht genommen werden. Das Quantum der Futtermittel ist dabei nach ihrer Verwendbarkeit für die einzelnen Gattungen (Kühe, Schafe, Schweine), dann nach Winter- und Sommerfutter und Schaf- oder anderes Weide-Erträgniss zu gruppiren.

153. Da die vollkommen ausreichende Ernährung der Nutzthiere eine der wesentlichsten Bedingungen der erreichbaren Futterverwerthung ist, so ist vorerst der Bedarf der Zugthiere von der Gesammtsumme des so ermittelten Futters in Abschlag zu bringen, und es ergibt sich die möglich zu haltende Zahl der Nutzthiere durch die Division des Jahresbedarfes eines Stücks Grossvieh in die disponible Futtermittel-Menge.

Beispiel. Die in der Wirthschaft producirte Futtermenge beträgt, nach Abschlag des Bedarfes der Zugthiere, in Trockensubstanz (bei der Voraussetzung, dass diese die mittlere Zusammensetzung des guten Wiesenheues habe) . . . . . 17,500 Ctr.
Es sei als zweckmässig beschlossen, alljährlich in Rapskuchen, Kleie etc. beizukaufen . . . . . 5,000 „
Summa der disponiblen Trockensubstanz 22,500 Ctr.
Ein Stück Grossvieh von 8 Ctr. lebenden Gewichts bedarf bei Voraussetzung von 21 Pfd. Trockensubstanz pr. Tag — jährlich rund 77 Ctr. Trockensubstanz, welche ihm durch etwa 90 Ctr. Normal-Wiesenheu oder dessen Aequivalent in andern Futtermitteln zu verschaffen sind. Es können daher 290 Stück Grossvieh gehalten werden.

154. Es ist räthlich, die obige Normalzahl des Nutzviehstandes auch mit der Ackerfläche zu vergleichen, und dadurch

die Wirkungen des besprochenen Fruchtfolgesystems und Futterbaues in Betreff der voraussichtlichen Düngerproduction zu controliren.

Stellt sich die Zahl der Nutzthiere (die Düngermenge ist nach dem Futter- und Streu-Aufwand zu veranschlagen) unter ein gewisses Minimal-Verhältniss zur Bodenfläche, so wird der erforderliche Dünger durch die Thierhaltung nicht aufgebracht. Es kann dies unter gewissen Umständen, wenn z. B. ein wohlfeiler Düngerbezug von Aussen möglich ist, auch zweckdienlich sein; aber es müsste dann der unbedeckt bleibende Theil des Düngerbedarfes im Organisationsplan in jedem Falle schon hier ersichtlich gemacht und für dessen Deckung, wenn auch durch den Bezug von Aussen, vorgesehen werden. Dort, wo die Pflanzen-Production mit der Wirthschafts-Thiernutzung im Gleichgewichte steht, d. h. letztere nur nach dem Düngerbedarfe für erstere stattfindet, strebt der Verfasser in seinem Wirkungskreise die Haltung eines Nutzviehstandes von 1 Stück Grossvieh per 2 Joch an (anfänglich mit 6 Ctr., später 8 Ctr. Körpergewicht), daher pro Joch 3—4 Ctr. Körpergewicht, bei guter Haltung der Thiere.

155. Unter den Bestimmungsgründen für die Anzahl des Nutzviehs stehe oben an die Regel, dass der Ertrag des Nutzviehstandes weit weniger von der Anzahl der Thiere, als von der gleichmässigen, ausreichenden und naturgemässen Ernährung und der Beschaffenheit des Betriebes abhängt, daher die Zahl immer nur dem gesicherten Quantum nutzbringender Futtermittel entsprechen solle.

156. Die bisherigen Erwägungen werden den organisirenden Landwirth zu der Ueberzeugung führen, dass und in wie weit eine Zusammensetzung der Normalzahl des Viehstandes aus zwei oder mehreren Gattungen in dem Wirthschaftsobjecte die höchste Verwerthungsziffer für den Aufwand sichere. Darnach ist weiters fest zu stellen, in welchem numerischen Verhältnisse die als geeignet befundenen Thiergattungen zu halten sind.

Als Bestimmungsgründe für dieses Verhältniss gelten:

a) die Beschaffenheit und das Quantum der Futtermittel überhaupt;

b) Menge der Futtermittel gewisser Beschaffenheit, wie Weide, Hauswirthschafts-Abfälle (Futtermittel technischer Gewerbe);
c) Absatz-Verhältnisse;
d) die bisherige Zusammensetzung des Viehstandes und die erfahrungsmässigen Erfolge.

Für Ermittelung der Verhältnissziffer ist vorerst die Berechnung des Futterbedarfes für je ein Stück der gewählten Gattungen vorzunehmen und hiernach die Aufstellung von Aequivalent-Zahlen für ein Stück Grossvieh nach dem Futter- und Streubedarf räthlich. Es entsprechen beispielsweise im Mittel nach dem Futterbedarf 10 Stück Gross-Rindvieh, 13 Jungvieh, 93 Mutter-Schafe, 107 Zeit-Schafe, 5 Grossschweine, 8 Laufer u. s. w.

Dem zunächst ist die Aequivalent-Zahl jener Wirthschaftsthiere, durch welche die verfügbare Quantität bestimmter Futtermittel am besten, oder allein ausgenützt werden kann, auszusprechen, und dann auch die Zahl jener Wirthschaftsthiere, durch welche die übrigen verfügbaren Futtermittel gleich gut oder verschieden verwerthbar sind; z. B. in einem neu organisirten Meierhofe T. werden

a) für Ausnützung der nicht anders verwerthbaren Weide 600 Schafe; dann
b) 30 Stück Melkkühe, 30 Stück Jungvieh (zum Theil zum Verkauf, für Zucht) und 20 Mastochsen gehalten.

157. Für die Feststellung des numerischen Verhältnisses der Gattungen und der zweckmässigsten Zusammensetzung gilt im Wesentlichen der oben für die Wahl der Gattungen selbst ausgesprochene Grundsatz. Sicher ist es, dass der organisirende Landwirth bei der hierfälligen Bestimmung über einen wesentlichen Theil des Reinertrags der Viehhaltung und des Wirthschaftsobjectes disponire.

158. Nachdem über die Wahl der Gattung und der Benützungsart, sowie die numerische Zusammensetzung der Nutzthiere im Allgemeinen Beschluss gefasst ist, handelt es sich um die Normirung des Betriebes und die Einrichtung der Betriebsverhältnisse im Besondern.

159. Diese Bestimmungen müssen für jede der zu haltenden Thiergattungen, mit Rücksicht auf die Benützungsart

abgesondert ausgesprochen werden*) und zwar in Betreff folgender Momente:

a) Umfang (daher Kopfzahl und Zusammensetzung des Standes);

b) Betrieb (die Wahl der Race und Completerhaltung des Standes, die Normirung der Ernährung, die Verwendung des Productes) und

c) Ertragsbeziehungen (somit Vorbilance des betreffenden Conto).

§. 45. Ernährung der Wirthschaftsthiere im Allgemeinen.

160. Unter den oben erwähnten Bestimmungen, welche der Organisationsplan in Betreff jeder Thiergattung und Betriebsart abgesondert zu treffen hat, ist die Normirung der Ernährung für jede Wirthschaftsthiernutzung entscheidend, so dass der organisirende Landwirth dabei im Allgemeinen von richtigen, d. h. der zeitgemässen Erfahrung entsprechenden Grundsätzen auszugehen hat.

Die Ernährung muss nach Trockensubstanz und einem angemessenen Nährstoffverhältnisse (Proteïn zu Kohlenhydraten) mit Rücksicht auf das Körpergewicht der Thiere geregelt werden, damit diejenige Menge und Qualität animalischer Producte, welche mit Rücksicht auf Gattung, Alter und Race der Thiere überhaupt erreichbar ist, auch wirklich erzielt wird.

Dies wird erfahrungsmässig durch das richtige Quantum und Quale der Nahrungsmittel bei sonst rationellem Betriebe erzielt und es ist keinem weiteren Zweifel unterworfen, dass die Ernährung nach Menge, Beschaffenheit und Mischung derjenige Betriebsfactor ist, durch welchen der Landwirth, unter sonst gleichen Umständen,

*) Gegenstand des Organisations-Planes ist nur die Feststellung jener Factoren und Betriebs-Erfordernisse, durch deren Zusammenwirken die Wirthschaftsführung den erreichbaren Reinertrag erzielen kann.

Alle Massnahmen, welche die Führung des Betriebes selbst (die Verwaltung nach den in der Thierproductions-Lehre aufgestellten Regeln) betreffen, gehören nicht in die Einrichtung, sondern in die Verwaltungs-Instruction.

den gewichtigsten Einfluss auf die Production seiner Wirthschaftsthiere übt. Seit Thaer's Zeit forschen die praktischen Landwirthe, den quantitativen Nahrungsbedarf der Wirthschaftsthiere zu ermitteln. So ging aus einer langen Reihe von Versuchen und Beobachtungen die praktische Regel hervor, dass der Nahrungs-Bedarf im Verhältnisse zum Körpergewichte der Thiere stehe, und je nach Nutzungsart für 100 Pfd. lebenden Gewichtes $3^1/_3$ bis $4^1/_2$ Pfund Heu gleichen Futters betrage. Für die disponiblen Futtermitel suchte man das Verhältniss ihrer verschiedenartigen Wirkung auf die Nährzwecke zu ermitteln und so entstanden die Heuwerths-Tabellen, welche gegründet auf Beobachtungen und Vergleichungen vieler Landwirthe bis in die neuere Zeit für die Zusammensetzung der Futter-Rationen benützt werden. Bei Bildung derlei Aequivalent-Tabellen, die überdiess je nach Autoritäten wesentlich differiren, nahm man auf die näheren Bestandtheile der einzelnen Futtermittel kaum Rücksicht und stellte sich mit der Wahrnehmung annähernd gleicher Wirkung einzelner Futtermittel auf die animalische Production um so mehr zufrieden, als dem Praktiker immerhin anheimgestellt blieb, unter abweichenden Umständen das Aequivalent-Verhältniss in der Anwendung auch zu ändern.

Der Physiologie und Chemie gebührt der Dank der Praktiker dafür, dass in Betreff der wesentlichen Momente auch in der Ernährungs-Praxis an die Stelle der Unbestimmtheit und der Widersprüche Präcision treten könne, denn diese Naturwissenschaften bieten dem Landwirthe in der neuesten Zeit:

a) Die Aufklärung über den Ernährungs-Process und die Ernährungs-Gesetze; *)

b) über die näheren Bestandtheile und Nährstoffe der Futtermittel, zugleich aber über den eigentlichen Nährwerth dieser Stoffe und die Momente der Werthsbestimmung;

c) über den physiologischen Werth der Nährstoffe und Futtermittel an sich und in ihrer Zusammensetzung; **)

d) über die Statik der Fütterung, welche die Nährstoff-Normen und damit die Feststellung jenes Verhältnisses zur Aufgabe hat, in welchem dem Gewichte nach die verschiedenen Nährstoffe der Futtermittel für die einzelnen Thiergattungen und Nährzwecke zusammengesetzt werden sollen und wie überhaupt eine rationelle Fütterung geleitet werden muss. ***)

*) Bischof und Voit — 1860.
**) Dr. Grouven. Dr. Wolff.
***) Dr. Grouven. Henneberg und Stohmann.

Darnach kann die Praxis schon als constatirt annehmen, dass der Nähr- und Nutzungszweck nur dann vollkommen erreicht werden könne, wenn die täglich zu verabreichenden Futtermittel *a*) ein bestimmtes Trockengewicht, *b*) ein gewisses Gewicht der Nährstoffe (Proteïn, Fette, Kohlenhydrate) erreichen und wenn diese Nährstoffe *c*) in einem für jeden Fall bestimmbaren Verhältnisse zu einander (dem Nährstoff-Verhältniss) stehen.*)

Die Praxis darf die neuen, wissenschaftlichen Lehren auch in gegenwärtigem Stadium, und wenn gleich die Naturwissenschaft selbst gesteht, dass sie zum Abschlusse ihrer Forschungen noch einen weiten Weg zu machen habe, keineswegs ignoriren; ja es ist Pflicht der Praktiker, die Forscher in ihrer schwierigen und für die praktische Landwirthschaft so unendlich wichtigen Aufgabe thatsächlich zu unterstützen, zugleich aber die bisherigen wissenschaftlichen Ergebnisse mit der Erfahrung stetig zu vergleichen und auszunützen. Berechtigt ist die Frage, wie der Praktiker die Resultate der naturwissenschaftlichen Forschung schon jetzt und bis die Wissenschaft ihr letztes Wort gesprochen haben wird, benützen solle, ohne die Ergebnisse vieljähriger praktischer Beobachtungen zu unterschätzen.

Da der Organisationsplan bei jedem einzelnen Zweige die angemessenste Richtung und die Wahl der rechten Mittel vorzuzeichnen hat, so darf der Organisator eines Wirthschafts-Objectes die Aufgabe, die Ernährung der Wirthschaftsthiere rationell, daher nach Erfahrung und Wissenschaft einzurichten, nicht umgehen.

Die bisherige Erfahrung rieth dem Landwirthe nur, seine Wirthschaftsthiere ausreichend zu nähren, die Nahrung in einem bestimmten Gewichte Heuwerth nach der Körperschwere und dem Nutzungszwecke der Thiere zusammenzusetzen. Die Wissenschaft schon auf ihrem jetzigen Standpunkt geht viel bestimmter und präciser vor. Wir verdanken dem Dr. Grouven nicht nur die Zusammenstellung der sämmtlichen Futtermittel nach ihrer procentischen Zusammensetzung an Nährstoffen, sondern auch auf Grund einer grossen Anzahl von sorgfältig beurtheilten Versuchen die Aufstellung von Nährstoff-Normen für alle Thiergattungen und Nutzungszwecke.

*) Das Nährstoff-Verhältniss bedeutet das in einer Futter-Ration existirende Verhältniss zwischen Proteïn- und der Summe der assimilirbaren, stickstofflosen Nährstoffe, z. B. 1 : 5, d. h. auf ein Pfund verdaulicher Proteïnsubstanz sind 5 Pfund sogenannter Kohlenhydrate oder stickstofflose Nährstoffe in der Futter-Ration enthalten. (Siehe Dr. Grouven pag. 216, „Vorträge über Agricultur-Chemie," 2. Auflage, 1862.) Wir können jedem dem Fortschritte dienenden Landwirthe nur angelegentlich rathen, sich mit dem jetzigen Standpunkte der Ernährungs-Theorie, die nicht etwa bloss für die Literatur, sondern auch und insbesondere für die Praxis und deren Erfolge von sehr hoher Bedeutung ist, so bald als möglich vertraut zu machen.

Man benütze diese Andeutungen, beruhend auf einer Basis, die so wissenschaftlich und praktisch solid ist, als es heute möglich, ohne Angst. Die fortschreitende Entwickelung der Wissenschaft, der wir mit Theilnahme folgen wollen, wird sicher zum Nutzen der Praxis noch erschliessen, was heute noch verborgen ist.

Die Grundlagen der chem.-physiol. Fütterungslehre sind kurz die folgenden:

Die Anforderungen des thierischen Organismus an die Futtermittel werden jedenfalls im grossen Durchschnitte durch dasjenige Futter erfüllt, worauf die Natur das in der Freiheit lebende Thier angewiesen hat, demnach durch das Wiesengras oder das Wiesenheu. Beide bieten einen praktisch sehr brauchbaren Vergleichungs-Massstab für die Feststellung sowohl des ökonomischen Werthes der diversen Futtermittel, als auch Fingerzeige für die Zusammensetzung entsprechender künstlicher Futterrationen.

Dabei sind folgende 5 Hauptmomente zu beobachten:

1. Man gebe den Thieren diejenige Menge Trockensubstanz, welche sie, wenn sie genöthigt wären, sich nur von Gras oder Heu zu nähren, in solchen aufnehmen würden, und zwar in demselben Verhältnisse der Nährstoffgruppen, wie es sich in Gras oder Heu findet.
2. Die Forderung des richtigen Volumens wird dadurch gleichzeitig erfüllt.
3. Auf Wasser- und Aschengehalt braucht keine besondere Rücksicht genommen zu werden, da ersterer durch Tränke ersetzt wird, und letzterer durch den Gehalt überhaupt gedeihlicher Futtermittel schon ohnehin gedeckt ist.
4. Die Proteïnstoffe können als ganz oder halb verdaulich angenommen werden, je nachdem das Futtermittel entweder ein voluminöses oder concentrirtes ist. Ganz verdaulich ist das Proteïn in den Abfällen landwirthschaftlicher Gewerbe, den Körnern, Wurzeln und Knollen (den sog. concentrirten Futtermitteln), halb verdaulich dagegen in allen anderen Futtermitteln (voluminöse); die verschiedenen Gruppen der Proteïnstoffe sind als physiologisch gleichwerthig anzusehen.
5. Die Kohlenhydrate können als ganz verdaulich in Rechnung genommen werden, da der unverdaut bleibende Theil durch eine äquivalente Menge verdaulicher Holzfaser ersetzt wird.

Mathematisch genau lässt sich der Effect allerdings nicht vorausberechnen, und die chemische Zusammensetzung der Futtermittel erlaubt keineswegs die Aufstellung von Recepten, und zwar aus folgenden Gründen:

a) Die Qualität (chemische Zusammensetzung) der Futtermittel

ist variabel, so dass man zwar die wahrscheinliche Zusammensetzung nach Durchschnittsanalysen kennt, keineswegs aber in jedem speciellen Falle ohne vorausgegangene Untersuchung eines Futtermittels seine Zusammensetzung anzugeben in der Lage ist.

b) Die nothwendige Nährstoffmenge hängt sehr wesentlich von der Grösse und Schwere der Thiere ab, so zwar, dass schwerere Thiere relativ weniger Futter benöthigen als leichtere.

c) Auch der augenblickliche Ernährungszustand der Thiere beeinflusst sehr wesentlich ihre Ansprüche an Menge und Zusammensetzung des Futters.

d) Das Gleiche gilt von den concreten Nutzungszwecken, wesshalb z. B. ein Arbeitsthier das Futter in einem Nährstoffverhältniss von 1 : 5, ein Mastthier in einem ganz anderen anspricht, wobei übrigens der Gehalt an Trockensubstanz weit weniger variirt als das Nährstoffverhältniss.

e) Die Grösse des Futteraufwandes hängt weiter auch von der Raçe und endlich

f) von den individuellen Eigenthümlichkeiten einzelner Thiere ab, so dass z. B. bei einem Thiere ein Nährstoffverhältniss von 1 : 6 oder 1 : 7 den höchsten Effect liefert, während ein anderes ein Verhältniss von 1 : 5 erlangt. Alle diese Verhältnisse wollen aber von Fall zu Fall erkannt und gewürdigt werden, und desswegen sagen wir, die chemische Constitution gibt Fingerzeige, allein die Aufstellung von Recepten erlaubt sie nicht.

6. Die Erzielung des höchstmöglichen Nähreffectes ist dadurch bedingt, dass ein Futtermittel entweder, bei der nöthigen Trockensubstanz, die vom Organismus verlangte Zusammensetzung hat, oder dass diese durch Combinirung mit anderen Futtermitteln künstlich hergestellt wird. Auf- und absteigende Verhältnisse führen zur Luxusconsumtion, da immer nur soviel von einer Nährstoffgruppe zur Ausnützung kommt, soweit die Menge der anderen hinreicht, um mit ersterer eben dieses Nährstoffverhältniss herzustellen.

Nach Verschiedenheit der Futterstoffpreise in den einzelnen Gegenden, haben natürlich auch die Nährstoffe verschiedene Werthe, da sich ja der Werth der Futtermittel aus den Werthen der darin enthaltenen verdaulichen Stoffe zusammensetzt.

Abgesehen von den Localpreisen aber, kann man folgendes gegenseitiges Werthsverhältniss als zutreffend annehmen:

Proteïnstoffe (ganz verdaulich) conc. Futterstoffe . . 18.
„ (halb verdaulich) vol. „ . . . 9.
Kohlehydrate incl. Holzfaser . . . . . 4.

Mit Zugrundelegung dieses Werthsverhältnisses für die Nährstoffgruppen Proteïn und Kohlehydrate (incl. Fett und excl. Holzfaser) erhält man die in der Tabelle in Colonne *e* angeführten Werthssummen, und bei der Reduction auf Heu dadurch, dass man die Summe der Nährstoffe des Heues in dem darin gegebenen natürlichen Nährstoffverhältnisse = 100 annimmt, die Heuwerthszahlen, welche als zifferische Ausdrücke des Maximal-Futterwerthes anzusehen sind.

	Trockensubstanz	Proteïnstoffe	Fett	Stickstofflose Extractivstoffe	Futterwerthsumma. 1 Theil Proteïn α-18. β-9. 1 Theil Fett oder Kohlehydrate 4.	Nährstoffverhältniss. Proteïn 1.	In Heuwerth. 1 Ctr. Heu mit 85·7 Trockensubstanz = 100.
	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.
Grünfutter.							
Wiesengras	28·1	3·1	0·80	12·1	89·50	4·20	37·00
Rothklee	20·7	3·7	0·75	8·8	71·50	2·60	29·58
Weissklee	19·5	4	0·85	8·0	71·40	2·20	29·40
Inkarnatklee	18·0	2·8	0·70	6·7	54·80	2·70	22·67
Schwedischer Klee	17·3	3·3	0·65	6·5	58·30	2·20	24·12
Hopfenklee	21·3	3·5	0·85	8·2	67·70	2·60	28·01
Luzerne	22·4	4·5	0·70	8·4	76·90	2·02	31·81
Esparsette	20·5	3·5	0·70	8·5	68·30	2·60	28·25
Serradella	19·0	3·1	0·40	6·6	55·90	2·26	23·12
Futterwicken	18·0	3·7	0·60	7·0	63·70	2·05	26·35
Futtererbsen	18·8	3·5	0.60	8·0	65·90	2·50	27·26
Futterhafer	15.8	2·4	0·50	6·9	51·20	3·80	21·20
Futterroggen	27·0	3·3	0·75	11·1	77·10	3·60	31·90
Mais	18·7	1·2	0·45	10·0	52·60	8·70	21·76
Zuckermoorhirse	23·8	2·8	1·40	13·1	83·20	5·20	34·42
Ackerspörgel	16·2	2·0	0·65	8·2	53·40	4·40	22·09
Futterkohl	10·0	1·8	0·40	6·0	40·80	3·55	16·87
Rübenblätter	9·5	1·9	0·40	4·0	34·70	2·30	14·35
Möhrenblätter	20·6	3·5	0·80	9·2	71·50	2·85	29·58
Heu.							
Wiesenheu	85.7	8·5	3·00	38·3	241·70	4·85	100·00
Grummet	85·0	9·5	3·10	42·3	267·10	4·79	110·50

	Trockensubstanz	Proteïnstoffe	Fett	Stickstofflose Extractivstoffe	Futterwerthsumma, 1 Theil Protein α-18. β-9. 1 Theil Fett oder Kohlehydrate 4.	Nährstoffverhältniss. Protein 1:	In Heuwerth. 1 Ctr. Heu mit 85·7 Trockensubstanz = 100.
	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.
Kleeheu	83·3	11·0	3·20	27·4	221·40	3·27	91·60
Heu von reinem Rothklee	83·3	13·4	3·20	28·8	248·60	1·39	102·86
„ „ „ Weissklee	83·3	14·9	3·50	33·9	283·70	2·51	117·37
„ „ „ Luzerne	83·6	14·4	2·80	25·7	243·60	1·98	100·79
„ „ „ Esparsette	83·6	13·3	2·50	34·5	267·70	2·78	110·75
„ „ „ Serradella	83·3	14·9	1·70	31·6	271·30	2·23	112·24
„ „ „ Spörgel .	84·5	10·4	2·80	39·0	260·80	4·20	107·90
Stroh.							
Weizenstroh	85·7	2·0	1·50	28·7	138·20	15·10	57·17
Roggenstroh	85·7	2·0	1·40	27·5	133·00	14·45	55·02
Gerstenstroh	85·7	3·0	1·40	31·3	157·80	10·90	65·29
do. mit Klee durchwachsen	85·7	6·1	1·70	32·7	192·50	5·64	79·64
Haferstroh	85·7	2·5	2·00	35·2	171·30	14·90	70·89
Erbsenstroh	85·3	7·3	2·00	30·0	193·70	4·40	80·14
Wickenstroh	85·4	7·0	2·00	26·2	176·60	4·00	73·06
Bohnenstroh	81·8	10·2	1·50	25·4	199·40	2·64	82·49
Lupinenstroh	85·8	4·9	1·50	33·2	182·90	7·09	75·69
Rapsstroh	80·0	3·0	1·00	31·3	156·20	10·76	64·62
Spreu und Schoten.							
Weizen	85·7	4·5	1·50	32·0	174·50	7·44	72·19
Roggen	85·7	3·6	1·40	29·7	156·80	8·64	64·87
Hafer	85·7	4·0	1·50	28·8	157·20	7·60	65·04
Erbsen	85·7	8·1	1·50	33·3	212·10	4·30	87·75
Wicken	86·2	8·5	1·50	31·3	207·70	3·86	85·96
Saubohnen	83·5	10·6	1·50	28·5	210·40	2·84	87·05
Rapsschoten	87·7	4·0	1·80	40·6	205·60	10·60	85·06
Wurzelfrüchte.							
Kartoffeln	25·0	2·0	0·30	20·7	120·00	10·50	49·64
Topinambour	20·0	2·1	0·50	15·1	102·20	7·43	42·28
Futterrunkelrüben	12·0	1·1	0·10	9·0	56·20	9·09	23·25
Zuckerrüben	18·5	1·0	0·10	15·2	79·20	15·30	32·76
Kohlrüben	13·0	1·2	0·10	9·0	58·00	7·60	23·99

	Trockensubstanz	Proteïnstoffe	Fett	Stickstofflose Extractivstoffe	Futterwerthsumma, 1 Theil Proteïn α-18. β-9. 1 Theil Fett oder Kohlehydrate 4.	Nährstoffverhältniss. Proteïn 1:	In Heuwerth. 1 Ctr. Heu mit 85·7 Trockensubstanz = 100.
	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.
Möhren	15·0	1·3	0·25	9·6	62·80	7 59	**25·98**
Wasserrüben	8·5	1·0	0·15	5·8	41·80	5·95	**17·29**
Körner.							
Weizen	85·6	13·2	1·60	66·2	376·80	5·14	**155·89**
Roggen	85·7	11·0	2·00	67·2	474·80	6·29	**196·44**
Gerste	85·7	10 0	2·30	64·1	445·60	6·64	**184·36**
Hafer	86·3	12·0	6·00	56·6	456·40	5·22	**188·83**
Mais	87·3	10·6	6·80	61·0	462·00	6·40	**191·14**
Buchweizen	86·4	7·8	1·40	57·3	375·20	7·52	**155·23**
Saubohnen	85·3	24·1	1·60	44·1	616·60	1·90	**255·11**
Erbsen	86·8	22·4	3·00	52·6	625·60	2·44	**258·83**
Wicken	87·6	27·5	1·90	49·1	699·00	1·86	**289·20**
Lupinen	86·9	34·5	7·10	27·0	757·40	0·98	**313·36**
Leinsamen	88 0	21·0	38·00	17·0	598·00	2·62	**247·41**
Rapssamen	88·5	19·4	45·00	9 9	578·80	2·83	**239·47**
Gewerbliche Abfälle.							
Rapskuchen	85·0	28·3	9·50	24·3	644·20	1 20	**266·52**
Leinkuchen	87·3	28·3	10 00	30·5	671·00	1·78	**277·61**
Weizenkleie	86·6	14·0	3·80	45·0	447·20	3·48	**185·02**
Roggenkleie	87·5	12·5	3·50	50·0	439·00	4·28	**181·63**
Malzkeime	87·9	23 0	2·50	34·8	563·20	1·62	**233·02**
Biertrebern	23·3	4 8	1·60	9·5	130·80	2·31	**54·12**
Kartoffelschlempe	5·0	1·0	0·15	2·8	29·80	2·95	**12·32**
Getreideschlempe	10·0	2·0	0·70	5·3	60·00	3·00	**24·82**
Melassenschlempe	8·0	1·2	—	5·1	42·00	4·25	**17·38**
Rübenmelasse	81·4	7·8	—	62 8	391·60	8·05	**162·02**
Rübenpresslinge	28·7	1·0	0·20	18·3	108·20	9·74	**44·76**
Frische Kuhmilch	12·3	4·0	3·60	4·7	105·20	2·08	**43·52**
Abgerahmte Milch	10·0	3·2	0·70	5·3	81·60	1·90	**33 76**
Buttermilch	9·9	3·0	1·00	5·3	79·20	2·10	**33·77**

Die Kenntniss der in den späteren §§. angeführten Menge Trockensubstanz, welche, neben entsprechender Zusammensetzung und für jedes Körpergewicht der einzelnen Wirthschaftsthiere erfordert wird, erlaubt nun auf leichte Weise:

a) die Beurtheilung, welche Anzahl Thiere aus jeder Gruppe mit den am Anfang des Wirthschaftsjahres vorhandenen und im Laufe desselben disponibel werdenden einheimischen Futtermitteln ernährt werden kann;

b) die Betrachtung sämmtlicher einheimischer Futtermittel als ein Ganzes, und darnach die Beurtheilung, ob ihre gegebene Zusammensetzung für Fütterungszwecke die richtige ist, oder in welcher Nährstoffgruppe eine Ergänzung durch Zukauf nöthig ist;

c) die Erwägung, ob die einheimische Futterproduction, das richtige Gesammt-Nährstoffverhältniss vorausgesetzt, für die beabsichtigte, weil als nothwendig erkannte Düngerproduction ausreichend ist oder nicht, und ob noch behufs stärkerer Thierhaltung Futter zugekauft werden muss;

d) die Berechnung der Verwerthung einer gegebenen Menge heugleichen Futters aus den Ergebnissen der Viehzucht. Denn wenn man den Werth des Viehinventares am Anfang der Betriebsperiode von der Summe der Werthe des Inventares am Schluss der Rechnungsperiode plus den erzeugten Producten inclusive des Düngers abschlägt, so kommt man offenbar auf den Rohertrag der Viehzucht. Hält man nur demselben die aufgewendete Menge heugleichen Futters gegenüber, so lässt sich der Ertrag aus einem Centner desselben leicht bestimmen. Wieviel heugleichen Futters aber 1 Ctr. irgend eines der in der Tabelle angeführten Futtermittel repräsentirt, das drücken die Heuwerthszahlen in dem Falle aus, wenn die einzelnen Futtermittel in der richtigen Weise verwendet werden.

Als der Verfasser an die Control-Anwendung der einzelnen Normen von Dr. Grouven, und er gesteht es, nicht ohne Bedenken, ging — lag ihm vor Allem daran, die Durchführbarkeit im grossen Ganzen sich klar zu machen. Die Berechnung der bei einem der grössten zu seiner Administration gehörigen Meierhöfe jährlich an Melk- und Jungvieh, dann an Zuchtschafe, ferner für Mast-, Rind- und Schafmastvieh und für Arbeitsthiere verwendete Futtermasse ergibt 13.282 Ctr. auf Heuwerth reducirtes Futter. Die procentische Zusammensetzung des Futterquantums in Summa weist ein Nährstoffverhältniss von (5697 : 1075) 1 : 5.29 nach. Es stellte sich darnach zur grossen Genugthuung des Verfassers und der Verwaltung die Anwendung der Norm im Einzelnen als ausführbar heraus. Die Vergleichung der einzelnen Normen nach Nutzungsart und Thiergattung wollen wir in dem folgenden Abschnitte berühren.

Der Verfasser kann es der hohen Achtung für Dr. Kühn nicht versagen, das Wesentlichste des in der Schrift „Die zweckmässigste Ernährung des Rindviehes“ (4. Aufl. Dresden 1868) pag. 148—157 angeführten Beispieles für Anstellung von Futterberechnungen hier mitzutheilen — und damit zugleich seine Landsleute auf den Werth dieser Preisschrift aufmerksam zu machen.

Es handle sich um die Feststellung der Winterfütterung von 50 Stück Kühen mit dem durchschnittlichen Lebendgewichte von 950 Pfd.

Es sind nach Ausweis der Erntetabellen und nach genauer Gewichtsermittelung einiger Fuder, unter Kürzung von 5 Proc. auf Schwinden des Heues bei der Aufbewahrung, 400 Ctr. Kleeheu und 550 Ctr. Wiesenheu für die Kühe angefahren worden. Von dem Wiesenheu müssen 100 Ctr. nach Beendigung der Winterfütterung Bestand bleiben, theils zur Reserve, theils zur Beifütterung bei nassem Grünfutter. Während des Spätherbstes wurden bereits 45 Ctr. Wiesenheu verfüttert, es sind demnach von diesem bei Beginn der Winterfütterung nur noch 405 Ctr., ausser dem Reserveheu, vorhanden; der Bestand an Kleeheu befindet sich am 2. November noch voll auf dem Boden. Von dem zur Verwendung kommenden Wiesenheu sind ca. 100 Ctr. nicht im besten Zustande geerntet, alles übrige Heu ist sehr gut eingebracht. Da der zu zeitigem Grünfutter früh bestellte Futterroggen von den Maden total gefressen wurde, so ist vor dem 20. Mai auf Beginn der Grünfütterung nicht zu rechnen. Es beträgt sonach die Winterfütterungsperiode, vom 2. November an gerechnet, 200 Tage, mithin können pro Tag und Stück 4 Pfd. Kleeheu, 3 Pfd. gutgeerntetes und 1 Pfd. mangelhaft eingebrachtes Wiesenheu verwendet werden. An Gerstenstroh sind 700 Ctr. disponibel, was pro Tag und Kopf 7 Pfd. austragen würde. Zu Häcksel sind 500 Ctr. Weizenstroh und ausserdem sind 1200 Ctr. Roggenstroh vorhanden; da aber Heu und Sommerstroh schon 15 Pfd. Rauhfutter ausmachen, so würden nicht zweckmässig mehr als noch 5 Pfd. Winterungsstroh zu verwenden sein. Es reicht sonach das Weizenstroh zu dem Zweck aus, und sämmtliches Roggenstroh kann dann zur Einstreu bleiben und gut bis Ende August den Bedarf decken, indem sich pro Tag und Stück 8 Pfund berechnen. An Spreu, vornehmlich Weizenspreu, würde auf Kopf und Tag 2 Pfd. vorhanden sein. An Rüben sind nach Abzug von 10 Proc. für möglichen Verlust 5000 Ctr. verwendbar, pro Tag und Kopf also 50 Pfd. Das wären die in der Wirthschaft selbst erzeugten disponiblen Futtermittel. Wir stellen nun mit Hülfe der in unserer Tabelle gegebenen Anhalte eine Berechnung an, müssen aber vor ihrer Benutzung einige weitere Erwägungen anfügen.

1. Das Kleeheu ist auf kräftigem, reichem, ausserdem mit Holzasche gedüngtem Lande gewachsen, in beginnender Blüthe gemäht und tadellos geerntet. Bei einer normalen durchschnittlichen Trockensubstanzmenge werden wir den Gehalt an Nährstoffen höher anschlagen müssen, als unsere Tabelle für das wahrscheinliche Mittel angibt. Dieselbe zeigt uns in Bezug auf den Proteïngehalt Schwankungen in der Zusammensetzung des Kleeheues von 7,2—14,8 Proc. Unter den vorliegenden Umständen werden wir kaum fehlgreifen, wenn wir den Proteïngehalt dem oberen Extrem nahestehend und zwar zu 14 Proc. annehmen. Aus denselben Gründen rechnen wir bei unserem Kleeheu den Fettgehalt zu 3,5 Proc. und den Gehalt an stickstofflosen Nährstoffen zu 38 Proc.

2. Das Wiesenheu, soweit es gut geerntet wurde, ist mittlerer Qualität, und dürfte in seiner Zusammensetzung den Durchschnittszahlen der Tabelle ganz entsprechen. Das etwas weniger gut geerntete kann aber seiner Beschaffenheit nach bei gleicher Trockensubstanz in seinem noch unzersetzten Proteïngehalt nicht höher als höchstens zu 8 Proc. und seinem Fettgehalte nach zu 1,6 Proc. angenommen werden. Die stickstofflosen Bestandtheile des Wiesenheues gibt unsere Tabelle im Minimum zu 22,6 Proc. an; wir werden bei der geringen Heusorte den Gehalt an stickstofffreien Bestandtheilen nicht viel höher, höchstens zu 24 Proc. veranschlagen können.

3. Alles Stroh ist normal geerntet, das Gerstenstroh reich mit Klee durchwachsen, es können hier und auch bei der Weizenspreu die Mittelzahlen der Tabelle zu Grunde gelegt, der Fettgehalt bei so beschaffenem Gerstenstroh aber zu 2 Proc., der Proteïngehalt zu 6,5 Proc. gerechnet werden.

4. Die Runkelrüben sind bei engem Stande nur zu mittlerer Grösse entwickelt, aber bei reicher Düngung, sorgfältiger Cultur und günstiger Witterung auf mildem Lehmboden mit Mergelunterlage erwachsen. Eine Untersuchung ihrer Trockensubstanz ergab 14,6%, also 2,6% mehr als unsere Tabelle im Mittel angibt, an stickstoffhaltigen Bestandtheilen 1,5% an Fett, 0,35% an stickstofffreien Nährstoffen 10,4%.

Hiernach würden sich die Futtersätze folgendermassen berechnen:

	Trockensubstanz.	Stickstoff-haltige Bestandtheile.	Fettstoffe.	Stickstoff-freie Bestandtheile.
4 Pfd. Kleeheu	3,33	0,56	0,140	1,52
3 „ gutes Wiesenheu .	2,57	0,25	0,090	1,15
1 „ geringes „ .	0,86	0.08	0,016	0,24
7 „ Gerstenstroh, reich mit Klee durchwachsen	6,00	0,45	0,140	2,29
5 „ Weizenstroh . . .	4,29	0,10	0,075	1,43
2 „ Weizenspreu . . .	1,71	0,09	0,030	0,64
50 „ Runkelrüben . . .	7,30	0,75	0,175	5,20
Sa.	26,06	2,28	0,666	12,47

Nach den uns vorliegenden Anhalten gestatten Kühe von 1000 Pfund Lebendgewicht eine bis zu 33,3 Pfd. ansteigende Trockensubstanzmenge. Da aber unsere Thiere ein allzu voluminöses Futter nicht gewöhnt sind, so werden wir unter den gegebenen Umständen nicht gern über 30 Pfd. Trockensubstanz auf 1000 Pfd. Lebendgewicht hinausgehen. Das würde für das Gewicht unserer Thiere 28,5 Pfd. austragen. Auch in Bezug auf den Gehalt an den einzelnen Nährstoffen finden wir einen bedeutenden Spielraum für die nähere Feststellung. Unter 2,5 Pfund Proteïn auf 1000 Pfd. Lebendgewicht würde nicht zweckmässig herabgegangen werden können; es darf der Proteïngehalt des Futters solcher Milchkühe aber auch 3 Pfd. übersteigen. Für das Gewicht unserer Thiere würde demnach ein Proteïngehalt von 2,38 das noch zulässige Minimum sein; es könnte derselbe aber auch für 950 Pfd. Lebendgewicht 2,85 Pfd. ohne Nachtheil überschreiten. Wir geben theils der sicheren Ausnutzung der übrigen Futterbestandtheile wegen, theils in Rücksicht auf die so ungleich bessere Qualität des Düngers, der stickstoffreicheren Fütterung den Vorzug. In dem vorliegenden Falle haben wir dazu um so mehr Ursache, als wir reichlich Rauhfutter reichen und der von diesem berechnete Proteïngehalt nur etwa zur Hälfte zur Wirksamkeit kommt. Deshalb möchte nothwendig ein Gehalt von 2,85 Pfd. Proteïnstoffen erreicht, ja womöglich bis zu 2,95 Pfd. vorgegangen werden. — Der Fettgehalt wird für das Gewicht unserer Thiere von 950 Pfd. zwischen 0,8 und 0,95 Pfd. schwanken können. Des reichlichen Rauhfutters wegen ist aus früher angeführten Gründen ein höherer Fettgehalt wünschenswerth. Die löslichen stickstofffreien Bestandtheile werden zweckmässig ca. 12 –13 Pfd. betragen. Vergleichen wir hiermit das Ergebniss unserer Futterberechnung, so würden Trockensubstanz und stickstofffreie Bestandtheile genug vorhanden sein; aber an Proteïn

und Fett fehlt es noch entschieden. Nehmen wir zunächst das Proteïn zum Anhalt, sind so mindestens noch 0,57 Pfd. Proteïn in die Futtermischung zu bringen, wenn diese einigermassen unsern Zwecken entsprechen soll. Nach der Tabelle sind in 100 Pfd. Roggen 11 Pfd. Proteïn, uns fehlen pro Stück und Tag 0,57 Pfd., mithin würden — 5 Pfd. Roggenschrot erforderlich sein. Das ist uns aber denn doch zu reichlich! Da wollen wir lieber auf ein extensiveres Nährstoffverhältniss eingehen und etwa ein Drittel weniger, höchstens $3^1/_2$ Pfund Roggen verabreichen. Wir hatten in unserer Mischung:

	Trockensubstanz.	Proteïn.	Fett.	Stickstofffreie Bestandtheile.
	26,06	2,28	0,666	12,47
3,5 Pfd. Roggenschrot .	3,00	0,38	0,070	2,35
Sa.	29,06	2,66	0,736	14,82

So haben wir ja auch ein ganz angemessenes Nährstoffverhältniss erlangt. Die Trockensubstanz ist nicht allzu hoch, die Kohlehydrate sind allerdings etwas reichlich und es steht vielleicht zu befürchten, dass sie bei dem vorhandenen Proteïn und Fett nicht ganz zur Ausnutzung kommen. Es fragt sich, wie viel wir an Kleien bedürfen. 100 Pfd. derselben enthalten nach unserer Tabelle 12,5 Pfd. Proteïn. Die Untersuchung der uns zugänglichen Probe zeigt die Kleien mässig ausgemahlen und durchaus unverfälscht, es dürfte also die Durchschnittszahl der Tabelle zu Grunde gelegt werden; und da wir pro Stück und Tag 0,57 Pfd. Proteïn bedürfen, so stellt sich die Rechnung:

$$12{,}5 : 0{,}57 = 100 : x;\ x = 4{,}5 \text{ Pfd. Kleien.}$$

Berechnen wir das Nährstoffverhältniss, so ergibt sich:

	Trockensubstanz.	Proteïn.	Fett.	Stickstofffreie Bestandtheile.
im täglichen Futter schon vorhanden	26,06	2,28	0,67	12,47
hierzu 4,5 Pfd. Kleien .	3,94	0,56	0,16	2,25
Sa.	30,00	2,84	0,83	14,72

Es ist nicht zu verkennen, dass die Trockensubstanz zwar etwas reichlich, das Nährstoffverhältniss aber ein noch günstigeres bei der Kleienfütterung ist. Berechnen wir noch nachträglich und ehe wir den Kleienkauf abschliessen, wie viel wir an Oelkuchen wohl würden haben müssen. Die uns vorliegende Probe erweist sich bei sorgfältiger Prüfung als durchaus gut, gesund und verhältnissmässig ölreich; wir halten uns an die Mittelzahlen der Tabelle und es stellt sich das Verhältniss:

$$28{,}3 : 0{,}57 = 100 : x;\ x = 2{,}01 \text{ Pfd. Rapskuchen.}$$

Wir hatten oben als Summe unserer ersten Berechnung:

	Trockensubstanz.	Proteïn.	Fett.	Stickstofffreie Bestandtheile.
	26,06	2,28	0,67	12,47
2,01 Pfd. Rapskuchen .	1,71	0,57	0,19	0,49
	Sa. 27,77	2,85	0,86	12,96

Das ist nicht zu läugnen, dass hier neben erwünschtem Trockengehalt das Nährstoffverhältniss noch ein günstigeres ist. Bei obiger Kleienfütterung ist das Verhältniss der plastischen Nährstoffe zu den Respirationsmitteln wie 1:5,9; bei der Rapskuchenfütterung wie 1:5,3. Wenn nun auch ersteres Verhältniss sich völlig innerhalb der für Milchvieh zulässigen Grenzen hält, so lässt doch das letztere Verhältniss noch sicherer die möglichst vollständige Ausnutzung der stickstofffreien Bestandtheile erwarten. Noch vollkommener wäre freilich die Fütterung, wenn der Proteïn- und Fettgehalt noch um etwas gesteigert werden könnte. Bei Verabreichung von 2,4 Pfd. Oelkuchen würden sich ergeben:

28,1 Trockensubst., 2,95 Proteïn, 0,9 Fett, 13,05 stickstofffreie Bestandtheile, eine Futtermischung, die bei normaler Trockensubstanz, Proteïn und Fett in wünschenswerthester Menge enthält, bei der auch das Nährstoffverhältniss = 1:5,1 ein sehr günstiges ist.

Da wir nun Gelegenheit haben, uns die zur Herstellung des richtigen Nährstoffverhältnisses weiter nöthigen Materialien u. zwar:

350 Ctr. Schrot à fl. 2.70 = fl. 945 oder
450 „ Kleien à fl. 2.40 = fl. 1080 oder endlich
240 „ Rapskuchen à fl. 3.– = fl. 720.

zu verschaffen, so ist die Auswahl nicht schwer und wir werden jedenfalls zu dem Rapskuchen-Beifutter greifen, zumal hierdurch neben grösster Billigkeit die entsprechendste Zusammensetzung erreicht wird.

a) Rindviehhaltung.

191. In so weit die Rindviehhaltung der Aequivalentzahl und Benutzungsart nach für das Wirthschaftsobject gewählt worden ist, hat der Organisationsplan die bezüglichen Vorschriften in den angegebenen Richtungen auszusprechen.

α) Molkerei.

§. 46. Betriebsart.

162. Vorerst ist auf Grund der Calculation zu bestimmen,

a) ob die Molkerei ohne Nachzucht,

b) mit Nachzucht bloss für die Stammerhaltung, oder
c) mit Nachzucht für Zuchtthierverkauf betrieben werden solle.

Die massgebenden Momente sind bereits bei Feststellung der Benutzungsart erwogen worden.

Die Molkerei ohne alle Nachzucht setzt den steten Wechsel altmelker Kühe gegen neumelke voraus. Sie kann auch unter Umständen unabhängig vom Ackerbau betrieben werden (in Städten und bei ähnlichen Verhältnissen für den Absatz frischer Milch). Doch kann sie auch in Verbindung mit dem Ackerbau in der Umgebung bevölkerter Orte durch hohe Milchpreise und gesicherten Absatz einen vorzüglichen Ertrag liefern.

Die Molkerei mit Nachzucht bloss zur Erhaltung des Stammes und Abverkauf überzähliger Saugkälber an Fleischer, ist die bei Weitem verbreitetste Benutzungsart. Die Auswahl der für die Aufzucht geeignetsten Kälber ermöglicht die fortschreitende Vervollkommnung des Stammes in der Descendenz. Sie setzt einen Stamm voraus, der entweder in dem Wirthschafts-Objecte vorhanden ist oder in Folge der Bestimmungen des Organisationsplans ganz oder zum Theil erst beigeschafft werden soll.

163. Ist die Beibehaltung des vorhandenen Stammes beschlossen und ist dieser nicht allen Anforderungen ganz entsprechend, so muss er durch Zuzug umsichtig gewählter Bullen und sorgsame Auswahl der Kühe planmässig in der Descendenz vervollkommnet werden.

Bei beschlossener, theilweiser oder gänzlicher Aufstellung eines neuen Stammes muss die Wahl von der Absicht geleitet sein, einen Stamm zu erzielen, der in Hinsicht auf Milchergiebigkeit, Körperentwickelung und entsprechende Verwerthung der Kälber und abgenützter Thiere, somit auch Aufzucht von Thieren für andere Landwirthe, den billigen Anforderungen entspricht. Die hierfällige Capitalsanlage ist zu überschlagen und sichert in der Regel eine gute Verzinsung.

Die Molkerei mit Aufzucht aller hiefür tauglichen Kälber für den Verkauf von Zucht- oder Zugthieren setzt bei dem Stamme einen anerkannten Züchtungswerth voraus. Diese Benutzungsart eignet sich besonders für Gegenden, wo der Frischmilchabsatz zu höheren Preisen nicht ausführbar ist und wo daher die Züchtung eine höhere Ausnützung des Futters sichert. Diese Betriebsweise

kann bei angemessener Intelligenz und bei dem Besitze eines anerkannt werthvollen Stammes die höchste Verwerthung, oft auch noch höhere als der Frischmilchverkauf, bieten.

§. 47. Die Zusammensetzung des Standes und Ersatz des Abganges, Race und Züchtung.

164. Nachdem die Rindviehhaltung vorerst nach Aequivalentzahl und Betriebsart festgestellt ist, erübrigt die Vorschrift für die Zusammenstellung nach Geschlecht und Alter.

Bei der Molkerei ohne Aufzucht besteht der Stand bloss aus Kühen, die durch Verkauf und Kauf stetig gewechselt werden. Bei der Molkerei mit Aufzucht muss die zu haltende Anzahl aus Stieren, Kühen, Kalbinen vom Absatz bis zum Eintritte der Abkalbung (daher von 1 bis 3 Jahren) bestehen und zu diesem Zwecke nach Massgabe der für die Rindviehhaltung bestimmten Futtermittel zifferisch normirt werden.

Bei grossen Domainencomplexen, welche aus mehreren selbstständigen Wirthschaftsobjecten bestehen, in Betreff der Viehhaltung aber zusammenhängend bewirthschaftet werden, muss der Normalstand cumulativ ermittelt und dessen Eintheilung nach den Verhältnissen der einzelnen Meierhöfe geregelt werden.

165. Der Normalstand nach Geschlecht und Alter der Thiere richtet sich einestheils nach bewährten Erfahrungen, andern Theils nach den der Benutzungs- und Betriebsart entsprechenden Localverhältnissen.

In Folge des natur- und plangemässen, dann zufälligen Abganges der Stiere und Kühe, ebenso wie in Folge des Verkaufes aufgezogener Zuchtthiere, ergeben sich alljährlich in dem Stande Veränderungen, deren Ersatz im Organisationsplane vorgesehen sein soll.

Bei der Molkerei ohne Nachzucht findet der Ersatz durch Ankauf statt. Dieser fordert grosse Um- und Vorsicht und Beachtung der Milchergiebigkeit, noch mehr aber des Gesundheitszustandes, um den Kuhstall vor Krankheitseinschleppungen zu verwahren.

Bei Molkerei mit Aufzucht wird der hierfällige Abgang jeweilig durch den Nachwuchs gedeckt.

Wenn die Kühe mit dem dritten Jahre kalben, mit 10 Jahren ausgemustert werden und der anfängliche Stand von Kühen und Jungvieh in proportionaler Altersabstufung und Zahl vorhanden ist, kann der Stamm durch einen alljährlich gleichbleibenden Kälberabsatz (auf 100 Kühe 15—17 Absatzkälber) und Zuwachs junger Thiere complet erhalten werden.

Man erhält dann für 100 Kühe bis 16 Absatzkuhkälber, 15 einjährige, 14 zweijährige und 13 zwei- und dreivierteljährige Kalbinen, die meist mit dem Eintritte des dritten Jahres kalben. Der Kalbinen-Nachwuchs beträgt sonach (die Absatzkälber mit eingerechnet) 58 Procent, wo gegen 11—13Kühe alljährlich ausgemustert werden können.

Ist im Ausgangsmomente der Normalstand nicht vorhanden, oder müssen die Kühe wegen übergrosser Anzahl nicht milchergiebiger oder zu alter Stücke rascher gewechselt werden, so ist es nöthig, bis zur Erzielung des normalen Standes den jährlichen Absatz und somit auch die Anzahl des Jungviehes über das obige Procentualverhältniss zu steigern (für den Stand von 100 Kühen auf 20 Kuhabsatzkälber).

Es ist nöthig, neben den in Verwendung stehenden Zuchtbullen einen nachwachsenden mässig brauchbaren in Reserve zu halten. Bei Kreuzung lohnt sich der alljährliche Ankauf eines entsprechenden, etwa einjährigen Ersatzstieres aus bewährter Stammherde; bei Inzucht der Absatz von 1—2 Stierkälbern je für einen Zuchtbullen. Dadurch ist die Nothwendigkeit der Verwendung schwer und träg werdender Zuchtstiere über das vierte Jahr vermieden und die Auswahl geeignetster Zuchtthiere ermöglicht.

Demnach ist zu ermitteln, bis zu welchem Alter die Kühe im Durchschnitte für die Milchnutzung belassen werden, wie viel Saugkälber alljährlich zuwachsen, wie viel Stücke davon zur Nachzucht für die Stammcompletirung oder auch für den späteren Abverkauf aufgezogen werden sollen, in welchem Alter das aufgezogene Jungvieh verkauft wird, wie gross die alljährliche Merze ist und wie viel Stücke sowohl vom Jung-, als auch vom älteren Vieh alljährlich verkauft werden sollen. Endlich ist noch zu bestimmen, wie die erforderliche Stieranzahl, mit Rücksicht auf die fortschreitende Vervollkommnung des Stammes, für die Züchtung gesichert werden soll.

Erfahrungszahlen: Für 30—50 Kühe ist ein Stier nöthig; von 100 Kühen erhielten wir im mehrjährigen Durchschnitte 79 Kälber, darunter 36 Kuh- und 43 Stierkälber; mit 2 bis $2^1/_4$ Jahr soll die Kalbin zur Paarung kommen.

Das beste Nutzungsalter der Kühe liegt zwischen dem fünften

und zehnten Jahre. Ein weiteres Ueberhalten ist nur bei vorzüglicher Milchergiebigkeit und Zuchteignung räthlich. Die Stiere sind am besten nutzbar von $1^1/_2$ bis 4 Jahren und werden nach dem 5. Jahre zu schwer und träge.

166. Eine der wichtigsten Einrichtungsbestimmungen in Betreff der Molkerei ist die umsichtige Wahl der Race.

Erfahrungsgemäss ist das Milchergebniss der Kühe je nach Race ein sehr verschiedenes. Dasselbe kann bei sonst ganz gleicher Ernährung und Pflege pro Jahr und Stück, dann im Verhältniss zu dem Futteraufwande pro Jahr und 1 Ctr. um 70 bis 100%, ja noch mehr differiren.

Abgesehen von dem möglichen, beträchtlich höheren Werthe der ausgemusterten Kühe, ist der Einfluss solcher Productionsdifferenzen in Betreff der Futterverwerthung leicht nachzuweisen.

Bei unseren Milchkuh-Classificationen zu L., wo wir es mit der Algäu-Schwyzer Race zu thun haben, befriedigt uns dermal ein Gesammtjahres-Durchschnitt von 1400 ö. Mass Milch. Unter den einzelnen Kühen sind die Abstufungen folgende:

Die	E-Classe	liefert	1900—2000	ö. Mass,
„	1. „	„	1500—1700	„
„	2. „	„	1300—1500	„
„	3. „	„	1100—1300	„
„	4. „	„	900—1100	„

und ist letztere zur Musterung bestimmt.

Das Durchschnitts-Jahresergebniss pr. 1 Ctr. heugleichen Futters war $17._{18}$ Mass (J. 1860) — $19._8$ Mass (J. 1861).

In einem anderen Stalle zu T., bei Kühen aus einer Tirol-Berner Kreuzung, sind wir mit 1052 Mass Gesammtdurchschnitt und 16.8 Mass pr. 1 Ctr. zufrieden und werden das Resultat sichtlich verbessern, wenn wir die unter 700—800 Mass liefernden Kühe (derselben Race und Fütterung) merzen. Den Stall L. trafen wir 12 Jahre früher bei einem Jahres-Ergebnisse pr. 1 Kuh im Durchschnitte von 746 Mass, und darunter Kühe, die auch nur 400—500 Mass lieferten.

167. Wenn das Wirthschaftsobject nicht schon eine in Betreff der Nutzung entsprechende Race besitzt, soll der Organisationsplan, in Anbetracht des grossen Ertragsunterschiedes, die thunlichst baldige Erwerbung einer solchen, je nach Ver-

hältniss des disponiblen Capitals, auf kürzerem oder längerem Wege vorzeichnen.

Der kürzere Weg ist Ankauf des ganzen Stammes oder eines Theiles, gegen Verkauf der vorhandenen, das Futter am schlechtesten verwerthenden Thiere.

Der längere, in der Regel viel zu lange, Weg ist Kreuzung der vorhandenen Kühe mit Bullen bewährt guter Race, um wenigstens allmälig eine dem Ziele entsprechende Descendenz zu erreichen.

Bei der Wahl einer anderen Race ist die gehörige Rücksicht auf die Lokalverhältnisse wichtig. Der Weg der Kreuzung ist meist der theurere.

168. Der Organisationsplan hat auch die Züchtungsgrundsätze vorzuzeichnen, bei deren Durchführung Consequenz und Sachkenntniss den Erfolg lohnend gestalten.

Von den ausländischen Racen wollen wir in Betreff der Milchergiebigkeit nur erwähnen: die Holländer (Oldenburger), die Schwyzer (Algäuer), die Ansbacher; von den englischen besonders die Ayrshire-Race, sowohl zur Inzucht als Kreuzung; doch dürfen sie nicht in zu heterogene klimatische Verhältnisse versetzt werden. Ebenso besitzt auch Oesterreich mehrere in der Milchergiebigkeit bekannte Racen: Mariahofer, Lavanthaler, Pinzgauer, Montafuner, die Opotschno'er, die Teltscher, deren Verwendung ohne grossen Capitalaufwand und bei entsprechender Züchtung und Haltung für Erzielung günstiger Erträge sich eignet.

169. Wird bei der Milchviehhaltung, neben der Zucht für die Stammcompletirung, auch Aufzucht von Zuchtthieren (Kalbinen und Stieren) oder auch nur von Zugochsen beabsichtigt, so ist die Race, neben der Ernährung, der wichtigste Factor. Bei gleichem Futteraufwande und gleichem Gewichte kann bei jungen Zuchtthieren der Werth und Verkaufspreis um 30, 50 und 100% nach Race und Züchtung gesteigert werden.

Die Aufzucht werthvoller Stammthiere für den Verkauf ist hiernach (eine bewährt nutzbare Race des Stammes vorausgesetzt) ein Mittel zur beträchtlichen Steigerung des jährlichen Ertrags des Nutzviehconto's. Auch vom Gesichtspunkte der Hebung der Rindviehzucht im Lande ist darauf im Organisationsplan hinzuwirken,

weil den Besitzern grösserer und kleinerer Complexe der Bezug gesuchter Nutzthiere aus der Nähe ermöglicht wird.

Ueber den Stand der Kühe und Stiere soll ein Stammregister, in welchem nebst Abstammung, Alter und Beschreibung etc. auch die Milchergiebigkeit alljährlich eingetragen wird, geführt werden.

Der Kuhstand ist nach dem Körpergewicht, dem Milchertrag und dem Zuchtwerthe in Classen zu bringen. Bei der Auswahl der Absatzkälber für die Stammhaltung soll die Nutzbarkeit der Mutter besonders beachtet werden. Ebenso ist bei der Inzucht und auch Kreuzung des Stammes mit angekauften Bullen auf die Abstammung der letzteren von milchergiebigen Kühen, dann auf Kraft, Gesundheit, Körperform und sonstige Eigenschaften Bedacht zu nehmen.

§. 48. Fütterung.

170. Nur eine ausreichende und dem Nutzungszwecke entsprechende Ernährung der Melkkühe, kann einen der Race angemessenen Milchertrag sichern; sie ist daher eine wesentliche Bedingung für den Ersatz aller Kosten, für Erzeugung wohlfeilen Düngers und in letzterer Linie für einen Reinertrags-Ueberschuss.

Wie weit man im grossen Durchschnitte von diesem Ziele der Melkviehhaltung entfernt sei, zeigt die Bilance-Calculation bei der Mehrzahl der Kuhhaltungen.

Noch zu häufig versündigt man sich gegen den durch die Erfahrung festgestellten Grundsatz: „ausreichende und naturgemässe Ernährung ist das wesentlichste Einflussmittel für die zeitgemässe Production; Geiz im Futterausmasse ist Verschwendung des Ertrages.“

171. Die vollkommen ausreichende, der erreichbaren Milchproduction entsprechende Ernährung muss im Organisationsplan als Regel vorgezeichnet werden. Sie ist durchschnittlich pro Stück und Tag, dann auch für das Jahr, nach Gewicht und Zusammensetzung festzustellen. Der tägliche Futtersatz bewegt sich beim Milchvieh nach älteren Erfahrungen um $2\,^1/_2$—3 Pfd. Trockensubstanz heugleichen Futters für den Ctr. Lebensgewicht.

172. Bei Melkkühen gibt es eine individuelle Grenze, über welche das Futter den Milchertrag keineswegs, wohl aber die Zunahme des Körpergewichts steigert. Diese Grenze (2 bis 3 Pfd. Trockensubstanz pro 1 Ctr. lebendes Gewicht) ist für

den Milchviehstand und noch besser für jede Kuh desselben zu ermitteln und bei der durchschnittlichen Futterration zu berücksichtigen.

173. Neben der durchschnittlichen Futtermenge ist die Zusammensetzung der Futtermittel nach den verschiedenen Jahresperioden zu regeln.

Die stete Aufmerksamkeit auf eine solche Regelung der Ernährung, Reinlichkeit, Stallluft und Temperatur, Zahl der Futtergaben sind Gegenstände der Aufmerksamkeit, die sich im Erfolge lohnt.

Die mittlere Fütterungsnorm für Milchkühe ist für 1000 Pfd. Lebendgewicht pro Tag:

22—30 Pfd. Trockensubstanz, darin 2,3—3 Pfd. Proteïnstoffe, 12,5—14 Pfd. stickstofffreie Extractivstoffe, zusammen demnach 14,8—17 Pfd. verdauliche Nährstoffe, in einem Verhältnisse von 1:4,7—1:5,4.

174. Der Futtersatz für junge Thiere ist, behufs entsprechender Körperentwicklung, ebenfalls nach Massgabe des Körpergewichtes pro Tag und Stück zu regeln, und diese Regelung im Organisationsplane vorzuschreiben.

Auch bei der Rindvieh-Aufzucht ist die Würdigung der Nährstoffnormen, welche, nach Alter und Körperschwere, im Futter ein bestimmtes Gewicht Trockensubstanz, stickstoffloser und stickstoffhaltiger Nährstoffe, bei einem angemessenen Nährstoffverhältnisse fordern, räthlich. Diese Nährstoffnormen sind nach dem neuesten Stande der Fütterungslehre die folgenden:

	Tagesration pro Haupt.		
	Milch	Hafermehl (gekocht) ins Saufen	Hafer in Körnern
	Mss.	Pfd.	Pfd.
Kälber mittlerer Schwere für Aufzucht.			
I. Woche	$2^1/_2$	—	—
II. „	$3^1/_4$	—	—
III. „	5	—	—
IV. „	5	$^1/_2$	—
V. „	$6^1/_2$	$^1/_2$	—
VI. „	$8^1/_4$	$^1/_2$	—
VII. „	$6^1/_2$	1	—
VIII. „	5	1	1
IX. „	$3^1/_4$	$1^1/_2$	$1^1/_2$
X. „	2	$1^1/_2$	$1^1/_2$

	Trockensubstanz	Nährstoffe: Stickstoffhalt.	Nährstoffe: Stickstofffrei	Im Ganzen	Nährstoffverhältniss
	pr. 100 Pfd. Körpergew.				
Von der XI. Woche bis zu 6 Monaten	2,5	0,4-0,5	1,5-1,6	2	1:3—1:4
Von 6 Monaten bis 1 Jahr .	3	0,33	1,66	2	1:5
Von 1—2 Jahren	3	0,25	1,50	1,75	1:6

Bei zweckmässiger Fütterung erzielten wir in L. ein Gewicht des Kalbes mit dem

ersten Vierteljahre . . . . . von 30 %,
mit einem Halbjahre . . . . . „ 45 „
„ $^3/_4$ Jahren . . . . . „ 60 „
„ 1 Jahre . . . . . „ 70 „

des Lebendgewichtes der Mutter pr. 810 Pfd. (nach wirklicher Abwage).

Bei einer um $^1/_4$ geringeren Fütterung erreichten wir aber in Peruz

mit $^1/_4$ Jahr . . . . . 25 %,
„ $^1/_2$ „ . . . . . 38 „
„ 1 „ . . . . . 60 „

des Körpergewichtes der Mutter (von 740 Pfd).

175. Der Gesammtfutterbedarf für die ganze etatsmässige Kopfzahl des Melkviehes soll hiernach für eine ganze Jahresperiode nach den einzelnen Futtermitteln, und dabei zweckmässig nach Trockensubstanz und Nährstoffverhältniss, veranschlagt werden.

Es ist dadurch zu ermitteln, welcher Antheil des Futterbedarfs anderweitig gedeckt werden soll und welches Quantum der Futtermittel für die anderen Thiergattungen erübrigt. Dieser Voranschlag ist im 6. Abschnitte des Organisationsplanes (Natural- und Material-Verwendung) zu benützen.

§. 49. Ertrags-Beziehungen.

176. Der Ertrag der Melkviehhaltung hängt von den Einnahmen für die Producte (Milch, Vieherlös) einer-, und der

Ausgabe für Futter, Pflege, Capitalsverzinsung u. s. w. andererseits, somit von dem Verhältnisse beider ab. Die Einnahmen und Ausgaben werden nach den wirklichen Durchschnittssätzen veranschlagt.

Je nach dem Standpunkte des Betriebes und der Preise sind 3 Fälle möglich:

a) Die Einnahmen sind mit den Ausgaben gleich und der Dünger stellt dann den Gewinn dar, oder

b) die Einnahmen sind geringer als die Ausgaben; die Differenz ist dann der Gestehungspreis des erzeugten Düngers oder

c) die Einnahmen übersteigen die Ausgaben und es ergibt sich ein Ueberschuss als Reinertrag nebst dem Düngerwerthe.

Der Reinertrag ad *c*, somit auch die günstigere Gestaltung der Fälle ad *a* und *b* wird erreicht:

1. durch Anstreben durchschnittlich hoher Milchergiebigkeit pr. Kuh und pr. 1 Ctr. Futteraufwand;
2. durch bestmögliche Verwerthung des Milch-Ertrages;
3. durch ökonomische Gestaltung der Aufwandposten, bestmögliche Verwerthung des Nachwuchses und der Merze.

Die hierfälligen auf die Localität basirten Bestimmungen muss der Organisationsplan vorzeichnen.

177. Der Milchertrag ist bedingt durch die Race, durch das Quantum und Quale des Futters und sachverständige Pflege; als durchschnittlich höchstes Ergebniss kann 50, mittleres 40 und schlechtes 30 Pfd. pr. Ctr. auf Heu reducirten Futters pr. Jahr angenommen werden.

Ein Förderungsmittel angemessener, durchschnittlicher Milchergiebigkeit einer grösseren Kuhanzahl ist die Vornahme der monatlichen Milchproben. Stücke, die unter dem mittleren Milchertrage von 40 Pfd. Milch pr. 1 Ctr. Futter stehen, sollen sobald als möglich durch bessere ersetzt werden.

Wie das günstige Zahlenverhältniss milchergiebiger Kühe den Gesammtertrag der Molkerei steigert, und umgekehrt das ungünstige ihn herabdrückt, ist für jede grössere Kopfzahl leicht nachweisbar, und die Nachweisung dieses Erfolges bei jedem gegebenen Kuhstande sichert dem letzteren jene umsichtliche Sorge und Einflussnahme, an die sonst kaum in grösseren Wirthschaften gedacht wird; die Classification der Kühe nach dem blossen Jahresergebnisse, ohne Rücksicht auf den Futteraufwand, ist zu unbestimmt und täuschend, daher die

Classification der Kühe nach beiden Richtungen (Milchertrag pr. Jahr und Milchproduction pr. Ctr. Futter) geschehen muss.

178. Auf Grund localer Calculation ist die entsprechendste Art der Milchverwendung (ob Frischmilchverkauf, Butter- oder Käse-Erzeugung) zu bestimmen; sie normirt den Preis pr. Pfund oder Mass und daher auch die Milchverwerthung und den Bruttogeldertrag für Milch pr. Stück.

Die Milchverwerthung geschieht entweder für Rechnung des Besitzers selbst, durch Selbstregie, oder durch Verkauf der Milch an regelmässige Abnehmer, oder endlich durch den Stückpacht an Schaffer u. dgl.

In grossem Durchschnitte kann die kuhwarme Milch in Böhmen, in Gegenden die von grösseren Städten entfernt sind, mit 6 bis 8 kr. pr. 1 ö. M. frisch verkauft werden. Wir erhielten von 8 Mass Milch 1 Mass Rahm nebst 7 Mass magerer Milch; — $1^3/_4$ Mass Rahm von 14 Mass kuhwarmer Milch gab 1 Pfd. Butter à 50—60 kr. nebst 6 Seidel Buttermilch à 1 kr.; 5 Mass abgeschöpfte Milch geben 1 Pfd. Quark à 9 kr. nebst 16 Mass Molke à 1 kr.

Der Stückpacht der Kühe an Schaffer, ohne Rücksicht auf den Futteraufwand, wiewohl erfahrungsgemäss die unzweckmässigste Art der Futterverwerthung, ist in Böhmen, Mähren etc. bei der Domainenverwaltung leider noch sehr verbreitet. Ein solcher Pacht entzieht den Kuhstall der Theilnahme des Besitzers und seiner Verwaltung, setzt diese in eine feindliche Opposition gegen den Pächter, beschönigt den Futtergeiz, schliesst einen Reinertrag des Kuhstalles vollständig aus und steigert den Erzeugungspreis des Düngers auf eine fabelhafte Höhe. Er ist die Hauptursache des langsamen Fortschreitens in einem so wichtigen Zweige der Landwirthschaft, daher überall, wo er noch vorkommt, seine Beseitigung oder wenigstens Reformirung mit Entschiedenheit anzustreben ist.

Ist die Eigenregie (Benutzung der Kühe für Rechnung des Besitzers) aus triftigen Gründen nicht ausführbar, so sollte an die Stelle des Stückpachtes wenigstens der Pacht durch pauschalirte Natural- oder Geldablieferung nach Verhältniss des gereichten Futters treten (welches nach festzustellenden Aequivalenten auf die Werths-Einheit reducirt wird), und ist dann ebenfalls eine ausreichende gut gewählte Fütterung und die freie Disposition über den Kälberabsatz für den Kuheigenthümer vorzubehalten.

Durch die hier angedeutete Aufhebung des Stückpachtes, bewirkte der Verfasser bei einer grösseren Anzahl von Kuhstallungen

eine jährliche Mehreinnahme von 30 bis 70 fl. pr. eine Kuh, je nach der Art des früheren Stückpachtes.

179. Der Erlös für nicht abgesetzte Saugkälber ist ein wesentlicher Theil der Nutzung des Kuhstalles; die zum Absatze und zur Zucht gelangenden Kälber sind mit ihrem Geldwerthe am Jahresschlusse als ein Betriebscapitalzuwachs zu betrachten. Der Preis der Saugkälber hängt zunächst von ihrem Gewichte und insofern sie auch an Züchter abgegeben werden, von ihrem Zuchtwerthe ab.

Die nicht zur Zucht gewidmeten Kälber werden gewöhnlich mit 14 Tagen an Fleischer verkauft. Nach vielen Abwägungen in P. und L. bewegt sich das Gewicht der Kälber bei der Geburt um 7.5 bis 9 Procent des Gewichtes der Kuh, z. B. bei Kühen von 800 Pfd. 60 bis 72 Pfd. Das Durchschnittsgewicht der vierzehntägigen gewöhnlich geringeren Verkaufskälber beträgt ca. 11 Procent des Kuhgewichtes, die Gewichtszunahme in den 14 Tagen ist 21 bis 28 Pfd. oder $1^1/_2$ bis 2 Pfd. täglich, je nach der Milchergiebigkeit der Mutter. Mit ca. 10 bis $12^1/_2$ Pfd. Milch der Kuh (4 bis 5 Mass) wird in dieser Zeit ein Pfund Körpergewicht des Kalbes erzeugt. Der Preis des lebenden Gewichtes ist jetzt 15 bis 16 kr. pr. Pfund oder $^2/_3$ des currenten Kalbfleischpreises. Es ist zweckmässiger, die Saugkälber nach ihrem lebenden Gewichte zu verkaufen, als nach einem durchschnittlichen Stückpreise, denn ausreichende Ernährung steigert Gewicht und Milchverwerthung. Häufig wird es räthlich sein, die meisten gesunden Saugkälber aufzuziehen und erst später, etwa im Alter von ein oder anderthalb Jahren, zu verkaufen; denn besonders wenn der Stamm sich durch Gebrauchs- und Züchtungswerth auszeichnet, wird sich dann das verwendete Futter besser als (bei nicht besonders günstigen Verhältnissen) durch die Milchkuh verwerthen.

180. Die Steigerung des Werthes der zur Aufzucht belassenen Kälber hängt, nächst der Race, hauptsächlich von der Futterquantität und Qualität, daher von dem hierdurch bewirkten Körpergewichte ab. Sorgsamkeit in der Pflege, Bewegung im Freien, unterstützt Wachsthum und Körperentwickelung.

Nach unsern, in P. und L. vorgenommenen Abwägungen, producirten wir mit einem Centner heugleichen Futters im ersten Jahre

bei L. 5.5 bis 6.5; bei P. 6.8 bis 8.3 Pfd. Körpergewichtszunahme.

181. Der Erlös für die jährlich auszumusternden Thiere (Merze), deren Zahl im Durchschnitte bei normal zusammengesetztem Milchviehstande 10 bis 13 Stück von 100 beträgt, kommt hier ebenfalls in Betracht.

Auch die abgestossenen Thiere (Kühe und Stiere) sind nach ihrem lebenden Gewichte zu verkaufen; der Erlös ist um 20 bis 50 Procent höher, wenn sie noch im guten Zustande und nicht zu alt zum Verkauf gelangen, was durch die Regelung der Nachzucht ermöglicht werden kann. Ist die Race eine über das Mittelmässige hervorragende, dann werden Merzkühe zu bedeutend besseren Preisen, nahezu im Zuchtwerthe verkauft. Der currente Verkaufspreis pr. 1 Ctr. lebenden Gewichtes ist drei Fünftel bis zwei Drittel des Fleischpreises.

182. Der Dünger des Kuhstalles gilt, im Hinblick auf den Acker, im Durchschnitte als die nächste Veranlassung der Thierhaltung. Das Quantum beträgt je nach der Art der Behandlung auf der Düngerstätte (bei durchschnittlich 70—80 % Feuchtigkeit) das 2 bis $2\frac{1}{2}$ fache des summirten Trockenfutter- und Streugewichtes. Der Nutzungswerth des Düngers kann pr. Ctr. mit 6—7 Pfd. Roggen im Durchschnitte veranschlagt werden.

Der wahre Werth entspricht der Qualität der Nahrungsmittel und sonach auch der Productionskraft auf dem Acker. Je mehr die nächste Ursache der Thierhaltung in der Düngererzeugung liegt, um so mehr ist die Nothwendigkeit der ausreichenden und kräftigen Ernährung gerechtfertigt.

183. Der Erzeugungspreis des Düngers besteht in demjenigen Theil der Ausgabe-Summe, welcher durch die berechneten Einnahmen für die animalischen Producte nicht gedeckt wird und ist nach dem Grade der Betriebsvollkommenheit grösser oder kleiner, ja es kann, wie oben gesagt, die Aufwandsumme ganz gedeckt oder sogar überschritten werden.

Dieses Ziel einer intelligenten Einrichtung und Betriebsleitung wird zwar selten erreicht, ist aber nichts desto weniger erreichbar.

184. Der Aufwand besteht aus folgenden Posten:

a) Der Aufwand für die Erhaltung des Stammes richtet sich, bei eigener Aufzucht, nach der Zahl und den Aufzuchtskosten der alljährlich zu ersetzenden Stücke.

Dieser Aufwand ist eigentlich die Differenz zwischen den Aufzuchtskosten der Ersatzthiere und dem Erlöse der abgestossenen Stücke. Die Zahl der Ersatzthiere folgt der früher angedeuteten Bestimmung und ist ca. 12 Proc. der stabilen Kuhkopfzahl. Bei der Molkerei ohne Aufzucht entspricht der Aufwand der Stückzahl und dem Ankaufspreise, der von dem Körpergewichte, dem Alter, der Race der Thiere und dem Verhältnisse zwischen Begehr und Anbote abhängt. Die Aufzuchtskosten einer zweijährigen Kalbin (Futter und Pflege) sind von dem Ankaufspreise guter Thiere nicht wesentlich verschieden. In P. verwenden wir im ersten Jahre (vom Absatz mit 6 Wochen an) 29 Ctr. Trockensubstanz und erzielen ein Gewicht von 425 Pfd. (65 Pfd. Geburtsgewicht), im zweiten Jahre erzielen wir mit 49 Ctr. Trockensubstanz Futter einen Zuwachs von 275 Pfd., in zwei Jahren daher für 78 Ctr. Trockensubstanz 700 Pfd. Gewicht der Kalbin, also nach Abzug des Geburtsgewichtes von 65 Pfd. 635 Pfd. oder pr. 1 Ctr. Trockensubstanz 8 Pfd. Körpergewicht. Eine zweijährige Kalbin derselben Race (Algäuer) kostet im Ankaufe ca. 180 fl.

185. *b)* Die Verzinsung des Capitals ist mit 5% des Werthanschlages des Viehstandes, der Gebäude und des Geräthe-Inventars in Rechnung zu bringen.

Das Gebäudecapital für Stallungen, Futterräume, Milchkeller beträgt im grossen Durchschnitte pr. ein Stück Grossvieh 40 fl.

Der Viehstand ist nach Durchschnittspreisen, pr. ein Stück (mit Rücksicht auf Race, Alter, Nutzungswerth und Körpergewicht) mit 16—20—30 fl. pr. 1 Ctr. und mit Beachtung der wirklichen Kaufpreise der Gegend zu bewerthen.

Das Geräthecapital für die Milchwirthschaft erreicht pr. Kuh ca. 4 bis 5 fl. oder bis 2 Metzen Roggenwerth. Käserei-Geräthschaften sind besonders zu berechnen.

186. *c)* Die Gebäude-Instandhaltung ist mit 2% die Geräthe-Instandhaltung mit 20% des ermittelten Capitalswerthes zu berechnen.

187. *d)* Futter und Streumaterialien sind

nach mehrjährigen Durchschnittsmarktpreisen, wenn aber angekauft, nach dem wirklichen Kaufpreise zu Geld zu veranschlagen.

188. *e)* Zur Wartung ist auf 12 bis 14 Kühe eine Magd mit der ortsüblichen Jahrlöhnung von circa 80 bis 105 fl. (im Baaren 25 und Naturalwerth 80 fl.) und sonach pr. Stück 7 bis 8 fl. zu berechnen.

189. *f)* An Diversen entfällt jährlich für Stallbeleuchtung 36, für Kur- und Arzneikosten 50 kr., für Aushilfslöhne 2 fl. 50 kr., für Salz und Kleie zu Geleck 2 fl.

190. Die einzelnen Einnahms- und Ausgabsposten in Betreff des Melkviehstandes sind für ein Jahr mit thunlicher Verlässlichkeit und Ersichtlichmachung der Factoren zu veranschlagen, um eine sichere Basis für den Conto (Molkerei) des Ertragspräliminars zu erzielen.

Als Resumé ist aus den hierfälligen Vorberechnungen zu ermitteln: Die durchschnittliche Brutto- und Nettoverwerthung eines Centners Trockensubstanz in der angewandten Zusammensetzung, der durchschnittliche Erzeugungspreis eines Centners Düngers, Gestehungspreis einer Mass warmer Milch, Milchproduction einer Kuh pr. Jahr und pr. 1 Ctr. heugleichen Futters, dann Brutto-Ertrag pr. 1 Kuh und durchschnittlicher Erlös pr. 1 Mass Milch.

Wenn die Calculation, auf welche die Wahl der Thiergattung und Benutzungsart basirt wurde, mit Umsicht geschah, so können die aus der Bilance abzuleitenden Ergebnisse von der Calculation nicht wesentlich differiren, und sicher ist es, dass aus einem solchen Resumé, dessen Unterfragen noch erweitert werden können, nicht nur für den organisirenden Landwirth, sondern auch für den Verwaltenden eine Reihe werthvoller praktischer Winke und Anregungen hervorgeht.

β) Rindviehmastung.

§. 50. Umfang.

191. Der Umfang der Mastung wird durch diejenige Futtermenge begränzt, welche auf Grund der Calculation hierfür gewidmet wurde, weil deren Verwendung als Mastfutter den relativ höchsten Verwerthungsfactor in Aussicht stellte.

Die nächste Veranlassung zur Mastung gibt die Qualität der in der Wirthschaft zur Verfügung stehenden, der Verwendung an Mastthiere entsprechenden Futtermittel. Hierunter gehören insbesondere Abfälle technischer Gewerbe (Brennereien, Brauereien, Zuckerfabriken), dann Fettweiden etc., insoweit sie das Hauptmastfutter bieten, und nebenbei auch Ausnutzung anderer einheimischen Futtermittel als Beifutter sichern.

192. Der Bewirthschaftungsplan hat hiernach diejenige Anzahl Thiere festzustellen, welche und wann alljährlich gemästet werden sollen.

Es kann nach der vorangegangenen Calculation Verhältnisse geben, unter welchen die Verwendung des grössten Theils, ja des ganzen Futtermaterials zur Mastung die relativ höchste Verwerthung sichert. Die Mastung lässt sich, eine richtige Calculation vorausgesetzt, in den meisten Wirthschaften durch den raschen Capitalsumsatz, die relativ vorzügliche Düngerqualität, oft auch durch die Absatzverhältnisse und durch die relativ höhere Verwerthung bestimmter Futtermittel, bis zu einer gewissen numerischen Grenze als Theil der Thierhaltung befürworten.

193. Man mästet die Thiere entweder ganz oder halb, und entweder Kälber bloss durch Milch, oder junge Rinder, die sich für Milchnutzung und Arbeit weniger eignen, ferner ausgemusterte Kühe und Zugochsen vor ihrem Verkaufe, oder endlich auch eigens für die Mastung gekaufte Thiere.

Beispiel. Halbe oder auch ganze Mastung ausgemerzter Kühe und Zugochsen vor dem Verkaufe, steigert den Preis des schon vorhandenen Lebendgewichtes der Thiere und bezweckt einen weiteren Zuwachs desselben bei einem höheren Preise, als er für magere, gleiche alte Thiere erzielbar ist. Hiedurch gelingt erfahrungsmässig bis zur Grenze des Marktbegehrs meist eine höhere Futterverwerthung der Mastperiode, im Vergleiche mit der ihr vorangegangenen Periode der Nutzung für Milch und Arbeit.

194. Die zur Mastung bestimmten Thiere werden entweder dem in der Wirthschaft vorhandenen Viehstande entnommen, oder angekauft; in beiden Fällen ist Rücksichtsnahme auf die Mastfähigkeit, das Alter und die Gesundheit, als Bedingung des Mastungserfolges nothwendig.

Nicht entsprechend mastfähige, zu alte oder gar kranke Thiere, verwerthen den Futteraufwand bei steigendem Risico sehr schlecht. Ochsen mästen sich bei gleichem Alter in der Regel gewinnbringender als Kühe. Vorzügliche Mastfähigkeit ist Race-Eigenschaft, und auch in derselben Race nach Individuen dem Grade nach sehr verschieden. Die Thatsache, in welch' ungleichem Verhältnisse der Gewichts- (Fleisch- und Fett-) Zuwachs bei jungen und alten Thieren für dasselbe Futterquantum steht, ist leider in der Praxis noch zu wenig gewürdigt und wird sicher zu weiteren Reformen des Mastungsbetriebes führen.

Die Wage ist bei der Mastung und eigentlich bei jeder rationellen Thierhaltung ein unentbehrliches Geräth. Die Einübung in der Ocularschätzung, somit Beurtheilung nicht nur des Gewichtes, sondern auch der Zu- und Abnahme an Fleisch und Fett, ist für den An- und Verkauf und für Haltung der Thiere von wesentlichem Werthe, fordert aber eine vieljährige Beobachtung und Erfahrung, welche eben durch fleissige Benutzung der Wage theils gesteigert, theils ersetzt wird.

§. 51. Fütterung und Mastdauer.

195. Bei gleich alten und mastfähigen Thieren ist die mögliche Beschleunigung der Mastung, daher Abkürzung des Zeitraumes, dann das Gelingen der Mastung in Bezug auf die möglichst höchste Production von Fleisch und Fett pr. Centner Futter und Tag, von der vollkommen ausreichenden Futtermenge, der naturgemässen Zusammensetzung und Vorbereitung des Futters zunächst bedingt.

Die mittleren Nährstoffnormen für Rindviehmastung sind nach dem dermaligen Stande der Fütterungslehre die folgenden pr. 1000 Pfund Lebendgewicht:

	Trockensubstanz	Nährstoffe			Nährstoffverhältniss
		Stickstoffhältig	Stickstofffrei	Summa	
I. Periode	27	3,	15	18	1 : 5
II. „	26	3,3	15	18,3	1 : 4,5
III. „	25	3,7	15	18,7	1 : 4

196. Die Mastdauer richtet sich nach dem Zustande der zu mästenden Thiere zur Zeit der Aufstellung, und nach dem Quantum geeigneten Mastfutters, zu dessen Verzehrung das Mastthier gleichsam genöthigt wird. In der Regel wird sie in ökonomischer Weise nicht über 130 Tage ausgedehnt und sollte in 120 Tagen vollendet werden.

Sie zerfällt dann in drei Perioden, die erste pr. 30 Tage, die zweite von 60 Tagen und die dritte von 30 Tagen.

Bei unserer seit 12 Jahren in P. im Grossen (früher in Verbindung mit einer Spiritus-, später mit einer Zuckerfabrik) betriebenen Mastung, verwendeten wir folgenden Futtersatz bei dem Durchschnitts-Aufstellungsgewichte von 800 Pfd. Ferner an Salz (nebst dem Presslingssalz) wöchentlich $^1/_4$ Pfd., endlich an Streustroh täglich 6—8 Pfd.

	Trockensubstanz	N h.	N l.	N h.:N l.
I. Periode.				
5 Pfund Heu	4·28	0·43	2·07	
6 „ Häcksel	5·14	0·18	1·96	
5 „ Stroh	4·28	0·15	1·63	
2 „ Schrot	1·71	0·22	1·34	
1 „ Rapskuchen	0·85	0·28	0·33	
30 „ Presslinge	8·61	0·57	5·55	
	24·87	1·83	12·88	1:7
II. Periode.				
5 Pfund Heu	4·28	0·43	2·07	
6 „ Häcksel	5·14	0·18	1·96	
5 „ Stroh	4·28	0·15	1·63	
2 „ Schrot	1·71	0·22	1·34	
1 „ Rapskuchen	0·85	0·28	0·33	
40 „ Presslinge	11·48	0·76	7·40	
	27·74	2·02	14·73	1:7

	Trockensubstanz	N h.	N l.	N h.:N l.
III. Periode.				
5 Pfund Heu	4·28	0·42	2·07	
4 „ Häcksel	3·43	0·12	1·30	
5 „ Stroh	4·28	0·15	1·63	
4 „ Schrot	3·42	0 44	2·68	
5 „ Rapskuchen	4·25	1·40	1·65	
50 „ Presslinge	14·35	0·95	9·25	
	34·01	3·49	18·58	1:5·3

Die durch den magern Zustand bei der Ausstellung der Mastthiere verursachte Nothwendigkeit einer übermässig langen Mastdauer hat in der Regel eine theuere und nur Schaden — nicht Gewinn — bringende Mastung zur Folge. Die nicht ausreichend kräftige Ernährung und das Herabkommen derjenigen Zugochsen, die für die Mastung beim Arbeits-Abschluss bestimmt sind, kann der Mastung nur Thiere zuführen, die mit Schaden ausgemästet werden, und es gibt, wie leicht zu berechnen, keine theuerere Arbeitsleistung, als diejenige, die die Abmagerung der künftigen Mastthiere verursacht.

197. Der wirkliche Futterverbrauch richtet sich nach dem individuellen Aufnahmsvermögen der Thiere, und dieses muss durch die geeignete Futterzusammensetzung, Ordnung, Pünktlichkeit in der festgestellten Zahl der Fütterungen, Ruhe zwischen den Futtergaben, Stalltemperatur und Salzverabreichung gesteigert werden.

§. 52. Ertragsbeziehungen der Mastung.

198. Die Einnahmen der Mastung sind folgende:

a) Der Erlös für gemästete Thiere. Dieser richtet sich nach dem Lebendgewichte des Stückes, der Qualität (Verhältniss des Körpergewichtes zu Fleisch und Fett) und den Fleisch- und Inseltpreisen.

Im grossen Durchschnitte ist, je nach der Qualität der Mastung, der Preis pro ein Pfund Lebendgewicht, ca. 70% des Fleischpreises, steigerbar durch Concurrenz und Verkaufszeitpunkt.

Wir verkauften in P., bei einem Fleischpreise von 24 bis 26 kr., 1 Pfund Lebendgewicht ausgemästeter Ochsen mit 17 bis 19 kr., z. B. einen Mastochsen pr. 925 Pfd. à 17 kr. mit fl. 157.25 kr.

199. Die Zunahme des lebenden Gewichtes ist, nach unseren Abwagsresultaten bei Hunderten von Mastthieren, je nach Alter und Individualität $4\frac{1}{2}$ bis $6\frac{1}{2}$ Pfd. pr. 1 Ctr. Trockensubstanz des Futters; bei gesunden Thieren und voller Fütterung im Durchschnitt der ganzen Mastung per Tag 1 bis 2 Pfd. Körpergewicht.

In der ersten Periode von 30 Tagen pr. 1 Tag 1,5 bis 2,3 Pfd., pr. 1 Ctr. Trockensubstanz . . . . 7 bis 8 Pfd.;
in der zweiten Periode von 60 Tagen pr. 1 Tag 1,5 bis 2,2 Pfd. und pr. 1 Ctr. Trockensubstanz . . $5\frac{3}{4}$ „ 7 „
in der dritten Periode von 30 Tagen pr. 1 Tag 0,5 bis 1,2 Pfd., pr. 1 Ctr. Trockensubstanz . . . . $2\frac{3}{10}$ „ $2\frac{7}{10}$ „

Bei jüngeren, 2 bis 4jährigen Thieren ist der mittlere Zuwachs um 25 bis 50% grösser, als bei 6 bis 10jährigen Stücken; Wink genug für die Wahl der Thiere.

In 14 Mast-Campagnen mit je 60 bis 120 Stücken galt uns die Mastung dann als gelungen, wenn folgende Zahlen erreicht wurden:

In 120 Masttagen im Durchschnitte des ganzen Standes:

a) Zunahme des Lebendgewichtes für 40 Ctr. Trockensubstanz pr. Stück 230 Pfd., pr. 1 Tag 1,9 Pfd., pr. 1 Ctr. Trockensubstanz Futter $5\frac{3}{4}$ Pfd. und um 25% des Aufstellungs-Gewichtes.

b) Steigerung des Werthes über den Ankaufspreis pr. Stück
z. B. von 800 Pfd. à $13\frac{1}{2}$ kr. = fl. 108.—
auf 1000 „ à 17 „ = „ 170.—
um 54—60% und pr. 1 Pfd. Lebendgewicht der Aufstellung um 26 bis 30% bei dem Verkaufe. Um diese Zahlen bewegen sich die Ergebnisse der in P. durchgeführten Mastungen. Sie wurden in mehreren Campagnen erreicht, in einzelnen (besonders 1847 und 1848) überschritten, in einzelnen aber nicht erzielt.*)

200. Der Erlös für vor Vollendung der Mastung verkaufte oder nothgeschlachtete Thiere ist pr. 1 Pfd. des

*) Siehe Abhandlung des Verfassers über Dünger-Erzeugungs-Preis im „Centralblatte für die gesammte Landes-Cultur," Jahrgang 1853, Nr. 1, 2 und 3.

Körpergewichtes 50 bis 60% des jeweiligen Fleischpreises für ausgemästete Thiere (nach dem Zustand der Thiere und dem Verhältniss zwischen dem Schlächter- und Lebendgewichte.)

Das Schlächtergewicht beträgt
bei mageren Thieren . . . . . circa 48% } des lebenden
bei nicht gemästeten . . . . . „ 54% } Gewichtes.
bei halb gemästeten . . . . . „ 60% } Gewichtes.
bei ganz gemästeten . . . . . „ 66% }

Das Verhältniss des Unschlitts (Fettes) zum Lebendgewichte beträgt:

bei halb gemästeten . . . . . circa 8%,
bei ganz gemästeten . . . . . „ 13%.

Die Stückzahl der vor Vollendung der Mastung vorkommenden Nothschlachtungen und Nothverkäufe ist selbstverständlich sehr verschieden, im Mittel 4% der Gesammtzahl der Mastthiere; bei Viehseuchen, Lungenkrankheiten u. s. w. bis 30% und darüber.

201. Der Dünger, als Nebenproduct der Mastung, hat in Anbetracht der kräftigen Ernährung der Mastthiere einen um wenigstens 20% höheren Nutzungswerth, als der des Melkviehes.

Das Quantum ist (nach mehreren in P. durchgeführten Abwägungen) bei Schlempefütterung einschliesslich der flüssigen Excremente bis 2,45 für 1 des Trockengewichtes (von Futter und Streu) bei 79% Feuchtigkeit. Bei Heu-, Rapskuchen- und Strohfütterung das zweifache des Trockengewichtes (von Futter und Streu), eine haushälterische Behandlung vorausgesetzt.

Der Erzeugungspreis ergibt sich aus der Differenz der Mastungskosten gegen die Geld-Einnahmen.

Der Dünger soll und kann bei gut geleiteter Mastung und nicht ungünstigem Absatze der Mastthiere als Reingewinn, mit oder ohne einem weiteren Ueberschusse verbleiben.

202. Der Aufwand betrifft folgende Ausgabsposten:

a) Ankauf der Mastthiere,
b) Verzinsung des Capitals,
c) Kosten für Futter und Streu,
d) dann jene für Wartung und Pflege,
e) Diverse.

a) Der Ankaufspreis der Mastthiere richtet sich nach dem Lebendgewichte, dem Alter und dem Zustande der Thiere, nach den Markt-Verhältnissen, der Periode und insbesondere dem Fleischpreise.

Der Preis der ungemästeten Thiere ist, ohne alle Rücksicht auf etwaigen Züchtungswerth, pro 1 Ctr. Lebendgewicht im Mittel 63% des Rindfleischpreises.

b) Die Capital-Verzinsung ist vom Ankaufs- und dem Betriebs-Capitale mit 6%, vom Gebäude-Capital sammt dessen Erhaltung mit 7% von ca. fl. 60 pr. 1 Stück zu veranschlagen.

c) Das Futter und Streumaterial ist nach dem Tages-Ausmass und der Tages-Anzahl in durchschnittlichem Marktpreise zu berechnen.

d) Die Kosten der Wartung betragen, da für je 20 bis 25 Mastochsen, inclusive des Häckselschneiders, ein Mann mit einem Lohn von 40 kr. nöthig ist, (für 120 Tage daher fl. 48) pr. 1 Stück fl. 2.50 kr.

e) An Diversen rechnet man für Beleuchtung 20 kr., an Cur- und Arzneikosten 60 kr., für Salz (einschliesslich des Presslingsalzes 7 Pfd.) nebst Kleie 80 kr., für Erhaltung des Geräthe-Inventars 50 kr. pr. Maststück.

Verluste durch Nothschlachtungen und Nothverkäufe sind bei der Einnahme-Veranschlagung beachtet.

203. Darnach sind im Organisationsplan in Betreff der Mastung bei dem Wirthschaftsobjecte die Einnahmen und Ausgaben zu begründen, um in dem Conto den Saldo (End-Verlust oder Gewinn) ermitteln zu können.

Das aus diesem Voranschlage zu bildende Resumé soll darin bestehen, dass auch rücksichtlich des Mastungs-Conto dargelegt wird: Dauer der Mastung, Aufstellungsgewicht, Gewicht beim Schlusse der Mastung, Futterverbrauch nach Trockensubstanz und Nährstoff-Verhältniss, pr. 1 Tag jeder Periode und der ganzen Mastung überhaupt und pr. 1 Ctr. Lebendgewicht, — durchschnittlicher Aufstellungs- und Verkaufspreis pr. Stück und Ctr. — die Brutto- und Netto-Verwerthung des Centners Futter auf heugleiche Trockensubstanz reducirt, die Gestehungskosten eines Centner Lebendgewichtes, resp. Fleisch und Fett, die Production an Lebendgewicht pr. 1 Ctr. verfütterter Trockensubstanz in jeder der drei

Perioden und in der ganzen Mastdauer, und pro Tag jeder Periode und der ganzen Mastung, endlich die Gestehungskosten eines Centners wirklich erzeugten Düngers u. s. w.

γ) Rinderaufzucht.

§. 53. Betrieb.

204. Wenn für das Wirthschaftsobject die Molkerei, in Verbindung mit der Jungviehaufzucht über den Bedarf der Stammcompletirung, als zweckmässig beschlossen wurde, so ist es jedenfalls räthlich, deren Betrieb als selbstständigen Zweig und Conto zu behandeln und letzteren mit dem Werthe der Saugkälber beim Absatze, sowie mit den übrigen Kosten zu belasten, dagegen ihm den Erlös für verkaufte Thiere und die bis zum Jahresschlusse erzielten Werthe gut zu schreiben.

§. 54 und 55. Ernährung und Ertragscalculationen.

205. Die richtige Calculation über die Werthszunahme der jungen Thiere bei entsprechender Haltung wird (abgesehen von der Werthsteigerung je nach Beschaffenheit der Race für Züchtungszwecke) die Jungviehaufzucht im Vergleiche mit den übrigen Wirthschaftsthiernutzungen unter häufig vorkommenden Verhältnissen rentabel erscheinen lassen.

Ebenso wird bei dem currenten Preise gesunder junger Thiere, die Aufzucht gesunder Kälber bis zum ersten und auch zweiten Jahre sich meist räthlicher darstellen, als der Verkauf der vierzehntägigen Saugkälber zum üblichen, verhältnissmässig geringen Kälberpreise und als die Verwendung der Futtermittel an milcharme Kühe.

206. Mit Rücksicht auf die bisher gegebenen Andeutungen ist die Berechnung der Einnahmen und Ausgaben der Jungviehhaltung und die Formirung eines Ertragsvoranschlages im Organisationsplane nothwendig.

Der Jungviehpreis steht in der Regel höher, als der Mastviehpreis und beträgt 70 Procent des Rindfleischpreises, daher etwa

17 kr. pr. 1 Pfd. Körpergewicht bei Thieren gewöhnlichen Schlages.

Der höhere Züchtungswerth bewirkt, nach Race und Zuchtfähigkeit, eine weitere Steigerung jenes Preises, so dass das Körpergewicht ein- bis zweijähriger Rinder mit 20, 24, 30 kr. pr. Pfd. bezahlt wird.

Behufs der hierfälligen Veranschlagung dürfte die Anführung folgender thatsächlichen Ergebnisse dienlich sein:

Bei einer grösseren Zahl in L. aufgezogener Kälber der algäu-schwyzer Race war das Durchschnittsgewicht bei der Geburt (einschliesslich zweier Zwillingskälber) . . . . . 68.4 Pfd.,
bei einem Durchschnittsgewichte der Mutterkühe von . 879 „
also 7.7 Proc. des Muttergewichtes.

Die Fütterung bestand während der Saugzeit in Milch, vom Absatze an im Aequivalent an Trockensubstanz in geeigneter Zusammensetzung; dadurch wurde producirt über das Geburtsgewicht von 68.4 Pfd.

während der sechswöchentlichen Saugzeit

20 Pfd. Milch pr. 1 St. . . . . 58 Pfd. pr. Ctr. Milch . . 6.86, p. Tg. 1.40.
13.43 „ Trsbst. v. 6—12 Woch. 66.7 „ „ Trockens. 11.80 „ 1.55.
„ „ „ 3— 6 Mon. 120.2 „ „ „ 9.9 „ 1.27.
„ „ „ 6— 9 „ 100.5 „ „ „ 8.3 „ 1.09.
„ „ „ 9—12 „ 89.8 „ „ „ 7.4 „ 0.97.

daher pro Jahr 436 Pfd. Zuwachs mit dem Gesammtfutter von 62,5 Ctr. Trockensubstanz. Mit Zurechnung des Geburtsgewichtes 504 Pfd.; demnach pro Centner Trockensubstanz 8 Pfd. und pro Tag 1.20 Pfd. Zuwachs.

In P. betrug das durchschnittliche Lebendgewicht eines Kalbes bei der Geburt 70 Pfd. (bei dem durchschnittlichen Gewichte der Mutter von 740 Pfd., daher 9,4 Procent). Mittelst eines Futtersatzes (nach der sechswöchentlichen Saugzeit) bis Ende

des 1. Vierteljahres . . . . . 6 Pfd. Trockensubstanz
vom 2. Vierteljahre . . . . . 7 „ „
vom 6. bis 12. Monat . . . . . 11 „ „

wurde erzielt über das Geburtsgewicht pr. 70 Pfd. während der Saugzeit 60 Pfd.

von der 6. — 12 Woche 30 „ pr. 1 Ctr. Trockens. 11.9, pr. Tag 0.75,
vom 3. — 6. Monat . . 110 „ „ „ 17.46 „ 1.20,
„ 6.—12. „ . . 155 „ „ „ 7. 8 „ 1.70,
„ 12.—18. „ . . 150 „ „ „ 6. 3 „ 1.60,
„ 18.—24. „ . . 125 „ „ „ 4. 8 „ 1.40.

Zuwachs in 2 Jahren . . . . . 630 Pfd.
Hiezu Geburtsgewicht . . . . . 70 „
700 Pfd.

daher producirte der Futteraufwand (einschliesslich der Muttermilch) des ersten Jahres von 36½ Ctr. Trockensubstanz pr. 1 Ctr. 9,7 Pfd., pr. Tag 0.97 Körpergewicht. Der Futteraufwand im zweiten Jahre pr. 47 Ctr. producirte 275 Pfd. Körpergewicht, daher 1 Ctr. Trockensubstanz 5,8 Pfd. oder pr. einen Tag 1.5 Pfund.

Zur richtigen Würdigung dieser Productions-Resultate seien hier auch die in Anwendung gekommenen Futtersätze beigefügt:

In L. bestand das Futter in: Heu 6 Pfd., Schrot 1 Pfd., Kleie 1 Pfd., Rapskuchen 1 Pfd., Rübe 10 Pfd., Futter- und Häckselstroh 4 Pfund, Spreu 2 Pfd.

In P. dagegen im ersten Halbjahre: Heu 2 Pfd., Rapskuchen ½ Pfd., Schrot 1½ Pfd., Leinsamen ¾ Pfd., Futterstroh 2 Pfd.; im 2. und 3. Halbjahr (ohne Leinsamen) in Presslingen, Rapskuchen, Schrot, Heu und Futterstroh.

207. Auch aus dem hierfälligen Voranschlag ist eine Calculation über den Gestehungspreis pr. 1 Ctr. Körpergewicht bei jungen Rindern, die Verwerthung pr. 1 Ctr. Trockensubstanz und die Gestehungskosten von 1 Ctr. Dünger räthlich und nothwendig.

b) Schafviehhaltung.

§. 56. Betriebseinrichtung nach Umfang und Benutzungsart überhaupt.

208. Ob und in wie weit bei dem Wirthschaftsobjecte die Schafviehhaltung überhaupt der höchst möglichen Futterverwerthung angemessen, und welche der ausführbaren Benutzungsarten die dem Ertrage entsprechendste sei, — wurde im Organisationsplan im Allgemeinen bestimmt. Der Umfang der Haltung hängt von dem Quantum der für die Schäferei verfügbaren Futtermittel und in der Regel von der Vorfrage ab, für welche Kopfanzahl Schafe den Sommer hindurch eine ganz ent-

sprechende Weide gesichert ist. Die Haltung der Schafe über diese Grenze hinaus, somit theilweise Sommerstallfütterung, gehört mehr zu den Ausnahmen. Nebst dem Umfange (der numerischen Anzahl) der Schafhaltung und der Benützungsart, hat der Organisationsplan für jede der gewählten Benutzungsarten die angemessenste Betriebseinrichtung vorzuzeichnen.

α) Gemischte Schafviehhaltung, ohne Zuchtviehverkauf.

209. Schäfereien mit eigener Zuzucht des Ersatzes, daher Haltung von Schafen aller Altersklassen beider Geschlechter, ist die meist verbreitete Betriebsweise. Die gemischte Schafhaltung mit der Tendenz auf Züchtung für den Verkauf, setzt den Besitz einer anerkannt guten Stammheerde oder deren Gründung durch die erforderliche Capitalsanlage und mit der nöthigen Intelligenz voraus und kann dann allerdings den Ertrag auf die höchste Stufe bringen.

Die Frage in Betreff der Züchtungszwecke (für eigenen Completirungs-Bedarf oder auch für Zuchtviehverkauf), dann in Betreff der Benutzungsart, muss im Organisationsplane bestimmt gelöst werden, weil darauf in erster Linie die ganze Einrichtung der Schäferei zu gründen ist.

Wenn bei einem, aus mehreren selbstständigen Objecten (Meierhöfen) bestehenden Grund-Complexe (Landgut, Domaine) die Schäferei, wie es in der Regel der Fall ist, im Zusammenhange steht, müssen auch die Einzelnbestimmungen in Bezug der Meierhöfe zweckmässig combinirt werden.

210. Weiters ist bei der Einrichtung in Erwägung zu ziehen, ob der in dem Wirthschaftsobjecte vorhandene Stamm der Benutzungsart, in Rücksicht der Qualität und Kopfzahl, dem Züchtungs- und Ertragszwecke ganz oder nur zum Theil entspricht; ferner, welche Entschlüsse in Absicht auf die Richtung der Betriebsart und Züchtung durch den vorhandenen Stamm befürwortet werden.

Hierauf gründet sich die Erwägung, ob die Gründung eines neuen Stammes ganz oder zum Theil nothwendig, oder endlich, ob bloss

Veränderung des vorhandenen Stammes durch Zukauf besserer männlicher Zuchtthiere für Kreuzung ausreichend ist. Bei den hierfälligen Bestimmungen muss dem Organisator der Zweck der Schafviehhaltung, welcher abermals in der höchstmöglichen Verwerthung des Futteraufwandes besteht, massgebend sein. Es ist durch Erfahrung constatirt, dass durch wohlerwogene Aenderungen und Vervollkommnungen des Bestehenden sehr beträchtliche Brutto- und Netto-Ertragssteigerungen bezweckt werden können. Wir wollen nur die Erfolge einer derlei Aenderung, wie sie bei der Heerde in P. erzielt wurden, beispielsweise anführen. Das durchschnittliche Schurgewicht wurde gesteigert bei der ganzen Heerde (ohne Lammwolle) von 1 Pfd. 20 Loth auf 2 Pfd. 31 Loth, bei der Eliteheerde auf 3 Pfd. 17 Loth; der Wollpreis, gleiche Verkaufsconjuncturen gedacht, um $33^1/_3$% (von fl. 150 auf fl. 200), das durchschnittliche Körpergewicht aller Geschlechtskategorien, bei einjährigen von $39^1/_2$ Pfd. auf 66 Pfd., bei zweijähr. Stücken von $48^1/_4$ Pfd. auf 81 Pfund.

211. Unter allen Verhältnissen muss von der Hauptrichtung der Benützungsart ausgegangen werden. Wenn gleichwohl bei der Schafhaltung immer die zwei Producte, Wolle und Fleisch, im Zwecke vereint gedacht werden, so ist doch das möglichst Vollkommene nur dann zu erreichen, wenn vorwiegend dem einen oder dem andern der beiden Producte (Wolle mit Rücksicht auf Quantum und entschiedene Qualität, oder Fleisch und Körpermasse) Mittel und Züchtung zugewendet, und das andere Product bei thunlicher Pflege in die zweite Reihe gestellt wird. Das Mass höchster Vollkommenheit und das entsprechendste Endresultat erreichen aber nur jene Schäfereien, die eine oder die andere Richtung, als Hauptsache, mit rationeller Entschiedenheit und Consequenz verfolgen. Die oft kläglichen Resultate der Schafviehhaltung beruhen meist in der Unentschiedenheit über die Hauptrichtung.

212. Wenn über das eine oder das andere Product (Wolle oder Fleisch als Hauptsache), somit der Schwerpunkt der Züchtung, und auch rücksichtlich der Wolle die Qualität, entschieden ist, handelt es sich um die Wahl der Race, welcher entweder der zu gründende Stamm anzugehören oder der

vorhandene Stamm mittelst Züchtung und Kreuzung zugeführt werden soll. — Ist Wolle, u. z. das feine Wollproduct, als die Haupttendenz mit genauer Begrenzung des Qualitätzieles (als feine oder hochfeine Tuchwolle, oder kräftige, mittelfeine Tuchwolle — oder endlich feine oder mittelfeine Kammwolle) festgestellt, dann kommt nur die Wahl der einen oder anderen Race (Electoral, Negretti oder der bereits zur Züchtung constant gewordenen Electoral-Negretti etc.) in Frage. Neben Erzielung eines werthvollen Wollproductes der angegebenen Qualitätskategorie, ist auch in zweiter Linie bis zu einem gewissen Grade ein kräftiger Körperbau, daher angemessene Fleischproduction, insbesondere bei der Negretti-Race, nach unserer Erfahrung, durch Züchtung und Haltung erreichbar.

213. Ist dagegen, unter Rücktritt des Wollproductes in die zweite Linie, die möglichst hohe Fleischproduction der Schafe Hauptsache, dann wird wohl das Landschaf mit gröberer Tuchwolle, da nebenbei eine Steigerung des Werthes und der Masse des Wollproductes bei umsichtiger Züchtung möglich ist, recht wohl verwendbar und kann insbesondere in Betreff der Hauptzweck gewordenen Fleischproduction mit demselben durch sachverständige Züchtung und Haltung sehr Erspriessliches geleistet werden. Doch erscheint immerhin für die raschere Erreichung des Zweckes die Wahl einer durch consequente Züchtung gewordenen ausgezeichneten, eigentlichen Fleischschafrace, wenn nicht für Inzucht, so doch für Kreuzung sehr empfehlenswerth.

In dieser Rücksicht sind vorzugsweise zu nennen: die englischen Racen, bei denen eine rasche Körperausbildung, vorzügliche Mastungsfähigkeit, selbst im Alter von 1 bis $1^1/_2$ Jahren eintretende Mastungsreife, dann überaus günstiges Verhältniss zwischen Knochen und Fleisch, nebst guter Fleischqualität, durch rationelle Züchtung zur constanten Raceneigenschaft entwickelt sind. — Von den englischen Fleischschaf-Racen ist für unsere Verhältnisse die Southdown-, dann die Leicester-Race für Inzucht und Kreuzung besonders empfehlenswerth.

214. Die Hebung der Fleischproduction (in erster Linie

mittelst zweckmässiger Kreuzungen) dürfte auch bei jenen Mestiz-Merino-Heerden, bei welchen erst ein niedriger Grad der Wollveredlung erreicht wurde, für entsprechende Ertragssteigerung angezeigter und auf einem kürzeren Wege mit weniger Kosten erreichbar sein, als das Anstreben eines ausgezeichneten Wollproductes.

215. Nach Feststellung der Hauptrichtung der Benutzungsart, tritt die Bedeutung umsichtiger Wahl des Züchtungsmaterials für Kreuzung oder Inzucht, mit entscheidendem Gewichte in den Vordergrund.

Die für Gründung des Stammes, daher für den Ankauf der nöthigen Zuchtthiere erforderliche Capitals-Anlage ist speciell zu veranschlagen, um in dem Organisationsplane, bei Gestaltung des Betriebscapitals, berücksichtigt werden zu können.

Wenn irgendwo, so gilt hier die Wahrheit des Grundsatzes, dass das dem Ziele am vollkommsten entsprechende, auch das beste und relativ billigste Mittel sei. Halbe, wenn auch scheinbar wohlfeile Mittel, haben bei Gründung der Züchtung nicht einmal halbe Erfolge. Gut gewählte Vaterthiere, im Besitz der Vererbungsfähigkeit jener Eigenschaften, welche in der Heerde das Ziel des Züchtungsstrebens bilden, sind die Bedingung des Züchtungserfolges und in der Regel die wohlfeilsten.

216. Der Erwerbung des entsprechenden Züchtungsmaterials folgt der specielle Züchtungsplan, wiewohl dieser im Allgemeinen bei der Wahl des Züchtungsmaterials schon feststehen muss. Derselbe soll von dem sachverständig beurtheilten Stande der verfügbaren Böcke und Mütter, dann von dem festgestellten Ziele ausgehen und die Durchführung aller jener Massregeln vorzeichnen, welche möglichst bald und vollkommen die Erzielung der wichtigsten Eigenschaften in der Descendenz sichern. Indem dabei die Kenntniss der bewährten Züchtungsgrundsätze vorausgesetzt wird, hängen die günstigen Erfolge zunächst von der Vererbungsfähigkeit der Stammthiere, von deren richtiger Auswahl und Zutheilung, dann von der sachverständigen Fern-

haltung ungeeigneter Thiere von der Zucht ab. Unter allen Verhältnissen empfiehlt sich bei grösseren Schafheerden die Gründung einer Pepinière.

217. Für jede rationelle Züchtung ist die Führung ordentlicher Stammregister, Bonitirungstabellen, Zutheilungslisten und die Einführung des Handsprunges nothwendig. Darin liegen die Hilfsmittel, die ganze Heerde allmälig in einen dem feststehenden Zweck entsprechenden Zustand zu versetzen.

§. 57. Normalstand und dessen Complet-Erhaltung.

218. Nach Ermittelung des numerischen Umfanges der Schafviehhaltung des Wirthschaftsobjectes, ist der Normalstand nach Alter und Geschlecht zu regeln. Dabei ist auf die regelmässigen Veränderungen im Zuwachs und Abgang, dann auf die aus dem speciellen Züchtungsplane sich ergebenden Vorschriften (z. B. frühere Musterung zur Zucht ungeeigneter Thiere u. s. w.) genau Rücksicht zu nehmen.

Der Normalstand ergibt sich theils aus bewährten Erfahrungszahlen, theils aus localen Verhältnissen.

Als allgemeine Erfahrungszahlen mögen gelten:

In der Regel ist der Stand durch die Nachzucht alljährlich zu completiren. Die Zahl der Mutterthiere ist im Durchschnitte 30% der ganzen Heerde; auf 40 bis 60 Mutterschafe ist beim Handsprunge ein Stähr zu halten. Ausnahmsweise kann zur Vererbung der Eigenschaften vorzüglicher Widder darüber hinausgegangen werden und wir könnten Fälle anführen, dass man ausnahmsweise bis 100 Stück Mütter einem Stähr, dessen Descendenz zahlreich zu erzielen gesucht wurde, zutheilte, und ihn 4 Jahre in Verwendung behielt. Von 100 belegten Mutterschafen rechnen wir in P. rund 90 Lämmer, wovon ca. 46 Stähr- und 44 Mutterlämmer fallen.

Die Sterblichkeitsverluste (einschliesslich der Nothschlachtungen) betragen bei der P. Heerde: von der Geburt bis zum Absatze 4,5%, im ersten Jahre 8%, im zweiten Jahre 4%, im dritten Jahre 3%, im vierten Jahre 2% der Kategorie und 2½% der Kopfzahl der ganzen Heerde.

Das Schaf wird in der Regel mit 2½ Jahren belegt und bleibt

zwar bis über das 8. und 10. Jahr zuchtfähig, doch ist es räthlich, mit Ausnahme besonders werthvoller Zuchtthiere, die Mutterschafe nicht über das 6. Jahr zur Zucht zu behalten. Für die eigene Nachzucht, wenn nicht Zuchtviehverkauf beabsichtigt ist, werden auf je 20 Gebrauchsstähre ca. 5 Stährlämmer für die Fortzucht belassen, der Rest kastrirt.

Ohne auf besondere Verhältnisse, z. B. auf Heerden mit Zuchtviehverkauf, mehr als mittlerem Sterblichkeitsverlust, Hammelverkauf über das dritte Jahr hinaus, oder auf sonstige in den Localumständen begründete Dispositionen Rücksicht zu nehmen, ist folgende Zusammensetzung des Normalstandes entsprechend.

Zuchtmütter	33 %
bis 1jährige Lämmer (Mutter, Stähre, Hammeln)	24 „
„ 2jährige do.	23 „
„ 3jährige Hammeln	11 „
über 3—4jährige Hammeln	9 „
	100 %

Werden Hammeln früher, etwa mit $2^1/_2$ Jahren verkauft, so steigert sich das Verhältniss der Zuchtmütter.

Im grossen Durchschnitte erreicht man (abgesehen von den erwähnten Ausnahmen) ein angemessenes Zusammensetzungs-Verhältniss in folgender Weise:

33 % Zuchtschafe von $2^1/_2$ bis $6^1/_2$ Jahren,
22 „ ältere Hammeln und Göltschafe,
45 „ jüngere Schafe bis 2 Jahre.

219. Der Abgang, somit die jährlichen Veränderungen in der Zahl der Heerde ergeben sich durch:

a) die Sterblichkeit,
b) Nothschlachtung und Nothverkäufe kranker Thiere,
c) regelmässigen Verkauf der älteren Thiere, mit denen zugleich diejenigen Stücke, die in Folge der jährlichen Revision und im Sinne des Züchtungsplanes, mit Rücksicht auf die Züchtungszwecke oder auch wegen Kränklichkeit, auszuscheiden sind, ausgemustert werden.

Der Organisationsplan muss diesen alljährlichen Abfall annähernd nach der Kopfzahl, nach Alter und Geschlecht veranschlagen und dessen Geldverwerthung präliminiren. Darauf gründet sich die Bestimmung des Ersatzes für die Completerhaltung des Normalstandes,

für welche schon bei der Normalstandes-Ermittlung vorgesehen wurde.

220. Bei gemischter Schafhaltung ist der jährliche Ersatz durch das normirte Geschlechts- und Altersklassen-Verhältniss der Heerde und sonach die proportionale Lämmer-Aufzucht und jährliche Altersklassen-Vorrückung gesichert.

Bei sogenannten Göltheerden, welche ohne Lammzucht zur Mastung oder wegen der weiteren Aufzucht während einer ganzjährigen oder kürzeren Periode gehalten werden, muss der Ersatz durch jährlichen Ankauf geschehen und die Auslage präliminirt werden. Bei einzelnen Wirthschafts-Objecten (Meierhöfen), deren Schafviehhaltung mit der Bewirthschaftung grösserer Grundcomplexe zusammenhängt, ist die sogenannte Transferirung von einem Object auf das andere gegen einen dem Werthe angemessenen Transferirungspreis eigentlich nichts Anderes, als der An- oder Verkauf.

221. Die Beantwortung der nicht unwichtigen Frage, ob es ökonomischer sei, Hammel und auch Göltschafe in der Heerde (über 3 bis 5 Jahre) zu belassen, und in welchem Alter überhaupt der Hammel-Verkauf am einträglichsten ist, hängt von den speciellen Wirthschafts-Verhältnissen ab, so zwar dass bei Wollproduction die Hammel und Göltschafe länger gehalten werden als bei Fleischproduction.

§. 58. Ernährung und Pflege.

222. Zu den wesentlichsten Bedingungen hoher Production (an Wolle und Körper) bei der Schafviehhaltung, gehört unbestritten eine nach Menge und Beschaffenheit wohlgeregelte Ernährung. Keine Race wird und kann ohne verhältnissmässige Ernährung den Brutto- und Netto-Ertrag liefern, dessen sie sonst fähig ist. Der Einfluss dieser Bedingungen auf den Ertrags-Erfolg wird leider noch sehr häufig unterschätzt. Ungenügende Fütterung hindert die der Race angemessene Körperentwickelung und Wollproduction und hat die Verkümmerung jeden Schlages verschuldet.

223. Das Körpergewicht (Knochen und Muskel) bei jungen,

im Wachsthum begriffenen, ebenso wie die Fleisch- und Fettbildung bei älteren Thieren nehmen bis zu einem gewissen Verhältnisse proportional mit der Futtermenge guter Qualität zu. Ueber dieses Verhältniss hinaus, welches von der Race, ja selbst von der Individualität abhängt, ist die Zunahme nicht mehr proportional der Futtermenge, sondern verhältnissmässig geringer und das Mehrfutter bewirkt nicht ein gleiches Mehr an Producten.

Das Mehrfutter bezweckt im Körper einen grösseren Zuwachsquotienten im ersten Halbjahr als im zweiten, und im zweiten einen höhern als im dritten Halbjahr. Ueber die angedeutete Grenze bleibt das Futterplus ohne verhältnissmässige Verwerthung; das Futterplus kann die Mehrzunahme des Körpers weiter steigern, als den Wollwuchs; denn die Steigerung des Wollwuchses kann durch Futtervermehrung über ein erfahrungsmässiges Mittelmass, das einen gedeihlichen Zustand bezweckt, nicht vermehrt werden, wenn gleich dann noch eine Körpergewichtszunahme bewirkt wird.

224. Die Erfahrung hat die Verhältnisse zwischen Ernährung und Product (Fleich und Wolle) in Mittelsätzen bereits festgestellt.

Wir entlehnen den Erfahrungen der Zuchtschäferei P. folgende Ergebnisse: Bei dem Gewichte des Mutterschafes im Durchschnitte einer grossen Anzahl Abwägungen in P. pr. 72 Pfd., —

Gewicht der Stährlämmer:

nach der Geburt	$5^3/_4$ Pfd.	
„ 8 Tagen	$7^1/_2$ „	daher Zunahme in 4 Wochen $12^1/_4$ Pfd. oder pr. W. $3^1/_{16}$ Pfd.
„ 14 „	11 „	
„ 21 „	15 „	
„ 28 „	18 „	
„ 2 Monaten	28 „	daher in 8 Wochen Zunahme 20 Pfd. oder pr. Woche $2^1/_2$ Pfd.
„ 3 „ zur Zeit des Absatzes	38 Pfd.	

Vom Absatze angefangen, bei einem Futtersatze von täglich 1 Pfd. Heu und $^1/_2$ Pfd. Hafer.

	Trockensubstanz	N h.	N l.	Nährstoffverhältniss		
90 Pfd. Heu . .	77·13	7·65	37·17		nach 4 Monaten . 43 Pfd.	Daher in $^1/_4$ Jahr 14 Pfd. Zunahme oder pr. Woche $1^1/_6$ Pf.
45 „ Hafer . .	38·83	5·40	28·17	1: 5	„ 5 „ . 48 „	
	115·96	13·05	65·34		„ 6 „ . 52 „	

Die Zunahme pr. 100 Pfd. Trockensubstanz beträgt daher $12^1/_8$ Pfd.

Bei einem Futtersatze von $1^1/_2$ Pfd. Heu und $^3/_4$ Pfd. Hafer durch weitere 91 Tage:

137 Pfd. Heu . .	117·41	11·65	56·68		nach 9 Monaten . 65 Pfd.	Zunahme im $^1/_2$ Jahr = 182 Tage — 30 Pf., pr. Woche 1·12 Pfd.
69 „ Hafer .	59·54	8·28	43·19	1:5		
	176·95	19·93	99·87			

Bei einem Futtersatze von 2 Pfd. Heu und 1 Pfd. Hafer und 1 Pfd. Presslingen. Durch 91 Tage:

182 Pfd. Heu . .	155·97	15·47	75·16			
91 „ Hafer . .	78·53	10·92	56·96			
91 „ Presslinge	26·11	1·73	16·83	1:5,3	nach 12 Monaten 82 Pfd.	
	260·61	28·12	148·95			

Zunahme pr. 1 Ctr. verfütterter Trockensubstanz: von 6—9 Monaten $7^7/_{10}$ Pfd.,
„ 9—12 „ $6^1/_2$ „

Bei einem Futtersatze von 2 Pfd. Heu, 1/4 Pfd. Strohhäcksel, 1/4 Pfd. Futterstroh, Spreu und Ueberkehr, 3/4 Pfd. Wicken und 4 Pfd. Rübenträber.

	Trockensubstanz	N h.	N l.	Nährstoffverhältniss		
364 Pfd. Heu .	311·95	30·94	150·33		mit 18 Monaten 96 Pfd.	Zunahme pr. 1/2 Jahr (182 Tage) = 14 Pfd., pr. Woche 0·54 Pfd.
45 1/2 „ Häcksel .	39·00	2·84	15·65			
45 1/2 „ Spreu . .	39·00	1·72	13·78			
136 1/2 „ Wicken .	119·57	37·54	69·36			
728 „ Rübentrb.	208·94	13·83	134·68	1 : 4·41		
	718·46	86·87	383·80			

Zunahme von 12—18 Monat. pr. Ctr. Trockensubstanz 1 9/10 Pfd.; Körpergewicht mit 24 Monaten 105 Pfd. (Zunahme im 1/2 Jahre 9 Pfd., pr. Woche 0·34 Pfund.)

Nach dem 18. Monat wurden die Stähre zum Sprunge verwendet.

Gewicht des Mutterlammes (bei einem Durchschnittsgewichte des Mutterschafes pr. 72 Pfd. 5 Pfd.
mit 3 Monaten (zur Zeit des Absatzes) . . . . . 32 1/2 „
daher Zunahme in 3 Monaten . . . . . 26 1/2 „
oder pr. Woche . . . . . 2 1/4 „

Vom Absatze angefangen: Bei einem Futtersatze von:

91 Pfd. Heu . .	77·98	7·73	37·58		mit 6 Monaten 40 Pfd.	Daher Zunahme in 3 Monaten 7 1/2 Pf., per Woche 0·58 Pf., pr. 1 Ctr. Trockensubstanz 7 6/10 Pfd.
23 „ Wicken .	20·15	6·33	11·73	1 : 3·5		
	98·13	14·06	49·31			

	Trockensubstanz	N h.	N l.	Nährstoffverhältnisse		
Bei einem Futtersatze von 6—9 Monaten von						
137 Pfund Heu .	117·41	11·65	56·68		mit 9 Monaten 54 Pfd.	Daher Zunahme in 3 Monaten 14 Pfd., pr. Woche 1,1 Pfd. od. pr. Ctr. Trockensubstanz $10^{2}/_{10}$ P.
23 „ Wicken	20·15	6·33	11·73	1:3·8		
	137·56	17·98	68·41			
Bei einem Futtersatze (von 9—12 Monat.) von						
137 Pfd. Heu . .	117·41	11·65	56·68		mit 12 Monaten 66 Pfd.	Daher Zunahme in 3 Monaten 12 Pf., pr. Woche 1 Pfd., oder pr. Ctr. Trockensubstanz $5\,^{7}/_{10}$ Pfund.
23 „ Wicken	20·15	6·33	11·73			
273 „ Presslinge	78·35	5·19	50·51	1:5,1		
	215·91	23·17	118·92			
Bei einem Futtersatze (von 12—18. Monat.) von						
273 Pfd. Heu . .	233·96	23·20	112·75		mit 18 Monaten 76 Pfd.	Daher Zunahme in 6 Monaten 10 Pfd., pr. Woche 0,38 Pfd., pr. Ctr. Trockensubstanz $1^{8}/_{10}$ Pfund.
$45^{1}/_{2}$ „ Häcksel .	39,00	2·84	15·65			
$45^{1}/_{2}$ „ Futterstroh	39,00	1 72	13·78			
46 „ Wicken .	40·30	12·66	23·46			
728 „ Presslinge	208·94	13·83	134·68	1:5,7		
	561·20	54·25	300·32			

Die oben erwähnten Stährlämmer erhielten im Futter von der Zeit des Absatzes bis zum 18. Mon. 1271·98 Pf. Trockensubstanz mit 147·97 Pf. Proteïnstoffen, 697,96 Pfd. stickstofffreien Extractivstoffen. Nährstoffverhältniss 1:4·71.

Dabei nahmen sie von 38 auf 96 Pfd. zu (also um 58 Pfd.) und lieferten an Wolle in 1 Schur 5 Pfd. 4 Loth. Die Körpergewichtszunahme beträgt daher pr. 100 Pfd. Trockensubstanz ca. $4^1/_2$ Pfd., nebst einer Wollproduction von etwa 12 Loth.

Die Mutterlämmer ergaben bei dem Futteraufwande von:

Trockensubstanz	Proteïn	Stickstofflose Extraktivstoffe	Nährstoffverhältniss
98·13	14·06	49·31	
137·56	17·98	68·41	
215·91	23·17	118·92	
561·20	54·25	300·32	
1012·80	109·46	536·96	1:4,9

vom 3. bis 18. Monate eine Körpergewichts-Zunahme von $43^1/_2$ Pfd., mithin pr. 100 Pfd. Trockensubstanz $4^3/_{10}$ Pfd., nebst $10^2/_5$ Lth. Wolle.

Das Verhältniss des Lammgewichtes am Tage nach der Geburt zum Gewichte der Mutter ist ein sehr verschiedenes und keineswegs constantes; es bewegt sich (bei einem Gewicht des Lammes von 5 bis $6^1/_2$ Pfd. und dem Muttergewichte von 61 bis 73 Pfd.) zwischen 8 und 9% des Muttergewichtes unmittelbar nach der Ablammung.

Beschleunigtes Wachsthum, Verwendung zur Paarung, Mastung, die Haltung der trächtigen und saugenden Mutterthiere fordern selbstverständlich eine Steigerung der oben angegebenen Futtersätze.

Wir sind überzeugt, dass kein Fachmann dieser Darstellung mühsam erzielter praktischer Resultate die Theilnahme versagen und der Folgerung des Verfassers, dass die angemessene Haltung des hochfeinen Merino-Schafes auch in dem jugendlichen Alter eine rentable sei, widersprechen wird.

225. In Betreff der Zusammensetzung der hiernach ermittelten Futtermengen nach dem Nahrungsgehalt, berufen wir uns auf das im Allgemeinen bereits Gesagte. Die Ermittlung des Futtermasses und die Zusammensetzung der verschiedenen Futtermittel pro Tag und Stück geschieht zweckentsprechend nach folgenden Normen:

Tagesration für das Haupt		Wollschafe													Fleischschafe.					
		Leichte Merinos, Electoral-Typus mit 60—80 Pfd. Lebendgewicht.							Schwere Merinos, Negretti & Rambouillet-Typus. Mutterschafe 90—120 Pfund Lebendgewicht.							Mutterschafe 100—120 Pfd. Lebendgewicht.					
		Lämmer von 3—6 Monaten	Lämmer von 6 Mon. bis 1 Jahr	Von 1—2 Jahren	Mutterschafe	Zuchtböcke	Mastschafe	Hämmel, lediglich für Wollerzeugung	Lämmer von 3—5 Monaten	Lämmer von 6 Mon. bis 1 Jahren	Von 1—2 Jahr	Mutterschafe	Zuchtböcke	Mastschafe	Hämmel, lediglich für Wollerzeugung	Lämmer von 3—6 Monaten	Lämmer von 6 Mon. bis 1 Jahr	Von 1—2 Jahren	Mutterschafe	Zuchtböcke	Mastschafe
Trockensubstanz	Pfunde	1·00	1·34	1·85	2	2·5	3·00	1·93	1·30	1·50	2·25	2·27	2·93	3·45	2·20	1·50	2·17	2·50	2·50	3·35	3·70
Nährstoffe: Stickstoffhaltige	Pfunde	0·13	0·14	0·15	0·17	0·24	0·30	0·13	0·17	0·16	0·22	0·22	0·30	0·40	0·14	0·20	0·28	0·31	0·26	0·35	0·50
Nährstoffe: Stickstofflose	Pfunde	0·55	0·70	0·80	0·87	1·20	1·30	0·85	0·66	0·80	1·10	1·16	1·60	1·69	0·88	0·74	1·14	1·45	1·34	1·78	1·80
Nährstoffe: Im Ganzen	Pfunde	0·68	0·84	0·95	1·04	1·44	1 60	0·98	0·83	0·96	1·32	1·38	1·90	2·09	1·02	0·94	1·42	1·76	1·60	2·13	2·30
Nährstoffverhältniss		1:4,2	1 : 5	1:5,3	1:5,1	1 : 5	1:4,3	1:6,5	1:3,9	1 : 5	1 : 5	1:5,3	1:5,3	1:4,2	1:6,3	1:3,7	1 : 4	1:4,7	1 : 5	1 : 5	1:3,6

Bis zum Absetzen erhalten die Lämmer Wiesenheu von der besten Beschaffenheit und Hafer (oder ein Gemenge von Hafer und Erbsen) ad libitum. Der Verbrauch beträgt mit Annäherung der Zeit des Absetzens:

	Auf den Tag Heu Pfd.	Getreide Pfd.
Für 100 Stück Lämmer der leichten Merinostämme	40	12
„ „ „ „ „ schweren „	60	15
„ „ „ „ „ Fleischschafe „	80	18

226. Der grosse Einfluss der Ernährung auf die Ertrags-Erfolge bei jeder Benützungsart der Schafe, rechtfertigt vollkommen die Anforderung an den Organisationsplan, dass die ganz entsprechende Fütterung der zu haltenden Schafe nach Menge, Art, Zusammensetzung und Eintheilung der Futtermittel für je 1 Stück jeden Alters pro Tag, so auch für die ganze Heerde und das ganze Jahr sichergestellt und vorgezeichnet werde. Für die ausreichende Sommer-Ernährung ist die nöthige Fläche gesunder Weide zu sichern. Der Futtersatz soll der angestrebten Betriebsrichtung, dem Alter der Thiere und der feststehenden Erfahrung entsprechen.

Es ist bei der Winter- und Sommer-Ernährung die Gleichmässigkeit, mit Vermeidung der so schädlichen Extreme zwischen Ueberfluss und Noth für alle Jahresperioden im Auge zu behalten. Ein sich strafender Missgriff ist es, den Weide-Zeitraum zu lange und den Weide-Ertrag der disponiblen Fläche zu hoch zu veranschlagen. Nicht der eingeschätzte, sondern der wirkliche Weide-Ertrag entscheidet über die Nutzung; Weidevieh, welches den Sommer hindurch mehr durchgehungert als genährt wurde, kommt nach Vollendung der Weideperiode ohne Zunahme, ja oft mit einem geringeren Körpergewichte zum Winterstallfutter, als jenes bei Beginn der Weide betrug, und verwerthet das reichlichere Winterfutter nur theilweise. Ebenso ist es räthlich, die Winter-Stallfütterung vorsichtsweise für einen längeren Zeitraum zu veranschlagen und für die Futterbeschaffung rechtzeitig zu sorgen. Die Zahl der Weidetage ist in P. 160 bis 180; die Stallfütterung ist mit 200 Tagen zu veranschlagen. An Streustroh ist durchschnittlich $^1/_4$ Pfd. pr. Stück und Tag zu rechnen.

227. Auf Grund der Futter-Ration ist der Fütterungs-Jahres-Etat zu bearbeiten, und zwar mit Darlegung ausreichender Weidefläche für die Sommerperiode und mit Ausrechnung der verschiedenen Futtermittel für die Winterperiode nebst der Streu, um (für die Abtheilung VI. des Organisationsplanes) den Bedarf an Futter- und Streu-Material veranschlagen und für den etwaigen Abgang vorkehren zu können.

Bei der Ernährung muss auch der Salzgaben gedacht werden, welche sich nach der vorherrschenden Erfahrung der

Schafzüchter für naturgemässe Haltung der Schafe als zweckdienlich erweisen.

Der Bedarf kann pro Stück mit $1^1/_4$ bis 2 Pfd. per ein Jahr angenommen werden. Die Anbringung hängender Steinsalzstücke, die Beigabe von bitteren aromatischen, Verdauung fördernden Substanzen (Wachholder, Enzian) in die Kochsalzlecke ist räthlich.

228. Die Detail-Bestimmungen in Betreff der Pflege gehen die Betriebsleitung oder Verwaltung an. Der Organisationsplan hat jedoch die Vorkehrungen für die zweckentsprechende Unterbringung der Heerde (für den Stall- und Futter-Raum), dann für das Wartungs-Personale und für die Gesundheitspflege zu treffen.

Ist der erforderliche Stallraum für die im Organisations-Plane normirte Schafviehhaltung gar nicht oder nur zum Theil vorhanden, so muss das Erforderniss schon hier, nach Massgabe des Bedarfes motivirt werden, um in der Abtheilung VII des Organisations-Planes die erforderliche Capitals-Auslage überschlagen zu können.

Bezüglich der Stallraum-Verhältnisse verweisen wir auf §. 97 pos. 342.

229. Das nöthige Wartungs-Personale ist ebenfalls hier der Zahl und Jahres-Entlohnung nach zu ermitteln, um in der Abtheilung V (Arbeit) den jährlichen Geldaufwand verlässlich präliminiren zu können.

§. 59. Ertragsbeziehungen.

230. Nachdem über die sämmtlichen, in den vorhergehenden Absätzen berührten Gegenstände (Zahl, Normalzustand, Benützungsart, Ernährung und Pflege der Schafe) bei dem gegebenen Wirthschafts-Objecte die Beschlüsse gefasst, und die Bestimmungen im Organisationsplane gegeben wurden, sind die sämmtlichen Einnahms- und Ausgabsposten des Ertrags-Conto der Schafviehhaltung, auf Grund der erfahrungsmässigen Mittelsätze zu sammeln. Dabei sind alle Ziffern eines Schäferei-Ertrags-Präliminares, behufs Aufnahme in den Gesammt-Ertrags-Anschlag (Abschnitt IX) vorzubereiten.

Sowie bei jedem Thierhaltungs-Conto, handelt es sich auch hier darum, das Verhältniss der Einnahmen zu den Ausgaben, somit den

Reinertrag oder den unbedeckt bleibenden Theil der Ausgaben schon im Organisations-Plane ersichtlich zu machen. Es wird sich auf das schon in Betreff des Ertrags-Anschlages der Melkviehhaltung Gesagte berufen, und in Folgendem noch einiger Erfahrungs-Verhältnisse in Betreff jener Ansätze gedacht, welche der Organisationsplan präliminiren soll.

231. Die Einnahmen des Schafvieh-Conto bestehen in folgenden Posten:

a) Woll-Erlös; dieser ergibt sich aus dem zu ermittelnden Schurgewichte der einzelnen Alters- und Geschlechts-Classen, und der Heerde, dem Durchschnitts-Preise und der Kopfzahl nach Mittelsätzen.

Obgleich rationelle Einflussnahme auf Wollmenge und Wollwerth nie ohne Erfolg bleibt, so lasse man sich nicht verleiten, den Erfolg selbst, in Bezug auf die Grösse und den Zeitpunkt des Eintrittes, zu überschätzen. Wir fügen hier die Durchschnitts-Schurgewichte zweier, je aus mehreren 1000 Stück bestehenden Schäfereien, von denen A zu den selteneren, B zu den recht guten im Lande gehört, bei.

	A	B
Stähre alte	5 Pfd. 17 Lth. bis 6 Pfd. 2 Lth.	3 Pfd. 25 Lth.
„ Zeit-	5 „ 16 „ „ 7 „ 10 „	3 „ 31 „
„ Jährlings- . . .	5 „ — „ „ 5 „ 18 „	3 „ 4 „
Mütter alte	2 „ 11 „	1 „ 25 „
„ Zeit-	3 „ 14 „	2 „ 14 „
„ Jährlings- . . .	2 „ 24 „	2 „ 3 „
jährige Lämmerstähre	1 „ 31 „	1 „ 10 „
„ „ Mütter	1 „ 16 „	1 „ 2 „
Durchschnitt der ganzen Elite-Heerde (ohne Lämmer)	3 „ 17 „	2 „ 7 „
Durchschnittspreis der Wolle pr. 1 Ctr.	200 fl.	210 fl.

Unter den Mitteln, das Schurgewicht bald und sicher zu steigern, stehen oben an:

a) Musterung wollarmer Thiere;

b) ausreichende, jedoch nicht übermässige, aber gleichmässige Ernährung;

c) angemessenes Verhältniss der Heerde-Zusammensetzung rücksichtlich der jungen Thiere zu den älteren;

d) in Bezug auf die Descendenz der Heerde aber selbstverständlich rationelle Züchtung mit Verwendung reich- und kraftwolliger Böcke.

Der Wollwerth wird gesteigert:

a) durch sachverständige Musterung fehlerhafter Thiere;

b) durch sorgsame Wäsche;

c) aufmerksame Haltung in Bezug des Stallraumes und Verwahrung während der Weidezeit. Bei der Descendenz aber selbstverständlich durch zeitgemässe, rationelle Züchtung, Bekämpfung der Wollfehler und umsichtige Zutheilung.

Bei der eingeführten Pelzwäsche am Thiere erleidet die Wolle in der Fabrikswäsche einen weiteren Gewichtsverlust, welcher nicht über 26% betragen soll. Beträgt der Verlust schätzungsweise mehr, ist die sonst gute Wolle beim Verkaufe trüb und unansehnlich, so erleidet der Preis eine weit grössere Schmälerung, als durch den Mehrverlust bei der Fabrikswäsche gerechtfertigt ist; die Wolle ist dann nur unter dem wahren Werthe verkäuflich, wesshalb unter allen Verhältnissen eine möglichst sorgsame Wäsche erforderlich ist.

232. Bei grösseren hochfeinen Heerden, deren Ziel ein hohes ist, ist die Uebertragung der Leitung der Züchtung und aller damit verbundenen verantwortlichen Specialsorgen, an einen eigenen, nicht mit vielen anderweitigen Geschäften überladenen sachverständigen Beamten (Schäferei-Verwalter oder Inspector) sehr zu befürworten.

233. *b*) Erlös für überzählige Thiere, welche gegen Vorrückung des Nachwuchses in die höheren Altersclassen zur Ausscheidung gelangen. Diese Einnahme richtet sich nach der Kopfzahl und den Preisen; die erstere hängt von der wirklichen Anzahl des nutzfähigen Zuwachses und von der Sterblichkeit ab; der Preis dagegen von der Haltung der Heerde, dem durchschnittlichen Körpergewichte, dem Zustande der verkäuflichen Thiere und dem Fleisch-Preise. Da dieser nach Jahreszeiten sehr verschieden ist, so ist die Wahl des angemessensten Verkaufs-Termines von Belang.

Bei gut gehaltenen Heerden, bei welchen die Pflege der Körper-Entwickelung von der Geburt an entsprechend beachtet wird, beträgt, auch wenn, wie vorherrschend der Fall, die Wollproduction in erster Linie liegt, die Einnahme aus dem Merzvieh-Verkaufe eine

beträchtliche Ziffer; sie sollte im Durchschnitte nicht unter 50% der Einnahme für Wolle betragen, und sie kann auch bei Merinoheerden (mit einem Wollpreise per 160 bis 180 fl. pro Centner und die Completerhaltung der Heerde vorausgesetzt) unter Umständen bis auf 60% des Woll-Erlöses der Heerde, und selbst darüber steigen. Die Zahl der bei gemischter Schafviehhaltung alljährlich verkäuflichen Thiere bewegt sich bei mittlerer Sterblichkeit und dem erwähnten Zusammensetzungs-Verhältnisse zwischen 22—25% der ganzen Heerde. Der Preis, abhängig von den vorberührten Umständen, beträgt im Durchschnitt pro 100 Pfd. Lebendgewicht 53—57% des gleichzeitigen Fleischpreises am massgebenden Hauptmarktorte, bei ungemästeten gölten Schafen.

234. *c*) Der Erlös für verkaufte kranke Thiere, für Fleisch bei Nothschlachtungen und für Felle, ist bei gut gehaltenen Heerden zwar untergeordnet, aber doch mit 2% des Erlöses für überzählige Thiere (ad b.) zu veranschlagen.

235. *d*) Der Dünger ist bei Ackerbau-Wirthschaften von um so grösserer Bedeutung, als der Zweck der gemischten Schafvieh-Haltung meist, nebst der Futterverwerthung, zunächst in der Erzeugung eines angemessenen Quantums möglichst billigen Düngers liegt. Der Gesammt-Geldwerth des Düngers richtet sich nach Quantum und Nutzungswerth.

Das Quantum entspricht dem Trockengewichte des Futters und Streuaufwandes, multiplicirt mit dem Factor 1.8—2 für die Winterstallperiode, 1.2 für die Sommerperiode. Der Nutzungswerth entspricht im Mittel pro Centner dem Werthe von 8 Pfd. Roggen. Ist dieser z. B. per 1 Ctr. 3 fl., so beträgt der Werth 1 Ctr. Düngers 24 kr.

236. *e*) Der Werth der am Jahresschlusse der Bilance-Periode vorhandenen Heerde, steht im Bilance-Voranschlage dem Werthe derselben am Jahresbeginn gegenüber, wodurch der im Jahre erzielte Mehrwerth zur Gutschrift am Schäfereiconto gelangt.

237. Den Einnahmen sind in dem Ertragsvoranschlage folgende Ausgabsposten (Soll- oder Belastungsposten) entgegenzustellen:

a) Die Verzinsung des Werthscapitals der Heerde ist mit 5% anzunehmen, und zwar in Betreff jener Summe, mit

welcher die Heerde am Jahresbeginn veranschlagt wird. Für diese Veranschlagung sollen die dem wahren und Verkaufspreise nahe liegenden Stückwerthe nach Alter und Geschlecht benutzt werden.

238. *b*) Die Kosten der Ernährung. Für die Winterperiode ist das etatsmässig nöthige Futterquantum nach Durchschnittspreisen zu bewerthen. Die Weide ist mit einem, dem wirklichen Weideertrag entsprechenden Heuquantum zu veranschlagen, und der Centner mit etwa zwei Drittel des Heudurchschnittspreises dem Acker- und Weideconto gut zu rechnen; die Futterzulagen für Sprungstähre, säugende Mütter, dann der Streubedarf sind gleichfalls im Durchschnittspreise zu berechnen.

239. *c*) Die Entlohnung des Schäfereipersonales ist nach der Zahl und nach den bemessenen Lohn- und Naturalbezügen in Geld zu veranschlagen.

Für eine Heerde von 1000 Stück wird ein Meister mit einem Jahrlohne von 340 fl. (baar und Naturalwerth); für je 300 Stück gölte Schafe ein Schäfer mit einem Jahrlohne von 160 fl. gerechnet. Eine Mutterheerde braucht für je 300 Stück einen Mann mit ca. 150 fl. Jahrlohn nebst dem Meister.

240. *d*) Die Kosten der Stallerhaltung, und zwar Verzinsung und Instandhaltung des Capitales, sind so zu berechnen, dass für die Capitalsverzinsung 5%, für die Erhaltung und Assecuranz weitere $2\frac{1}{2}$% entfallen.

241. *e*) Diverse Bedürfnisse. Pr. 1 Stück kann für Salz $1\frac{1}{2}$ bis 2 Pfd., gleich 15—20 kr., für Kurkosten und Medicamente 10 kr., für Stallbeleuchtung per Stück 2 kr., für Hürden- und Raufenerhaltung 5 kr. gerechnet werden.

242. Resumé des Ertragsvoranschlages. Nachdem die Einzelnposten der Einnahmen und Ausgaben der Schafviehhaltung für das Wirthschaftsobject veranschlagt sind, wird der Conto der gemischten Schafhaltung nach den Grundsätzen der doppelten Buchhaltung formirt und der Saldo gezogen.

Das Ziel besteht darin, den Saldo als Gewinn zu gestalten, und zwar ohne Gutrechnung des Düngerwerthes; doch ist dies erfahrungsgemäss bisher nur in den selteneren Fällen erreicht; überwiegend liefert der Conto einen mehr oder weniger beträchtlichen Verlust-Saldo, d. h. die Ausgabsposten übersteigen mit einem grösseren oder kleineren Betrage die Einnahms-Summe. Doch ist diese Differenz nicht auf den allgemeinen Verlust-Conto vorzutragen, denn da die Schafviehhaltung zunächst wegen der Dünger-Erzeugung, somit wegen des Ackers stattfindet, so ist der Verlust dem Ackerconto zu debitiren.

243. Die Ersichtlichmachung des hierfälligen Resultates ist für den Betrieb von hohem Werthe; sie soll und wird auf das Streben nicht ohne Einfluss bleiben, durch stete Vervollkommnung die Verlustziffer von Jahr zu Jahr herabzumindern und allmälig in einen Gewinnsaldo zu verwandeln.

Als weitere Resumé-Momente aus der Ertrags-Veranschlagung mögen folgende Schlussfolgerungen gelten:

a) Erzeugungskosten 1 Ctr. Düngers;
b) Nettoverwerthung per 1 Ctr. Futter (Trockensubstanz) mit und ohne Dünger-Veranschlagung;
c) Düngerquantum per 1 Ctr. Futter- und Streu-Aufwandes;
d) Brutto-Ertrag eines Schafes im Durchschnitt der Kopfzahl der Heerde u. s. w.

β) Zuchtviehheerden.

§. 60—61. Betrieb und Ertragsbeziehungen.

244. Unter den vorkommenden Hauptbenutzungsarten ist, nächst der gemischten Schafviehhaltung mit Lammzucht bloss für Completerhaltung des Standes, auch jener gedacht worden, bei welcher Zuchtviehverkauf beabsichtigt wird. Wenn in dem zu organisirenden Wirthschaftsobjecte die Vorbedingungen erfüllbar und gesichert sind, und diese Betriebsart gewählt wurde, so muss im Organisationsplane die Einrichtung nach allen Rücksichten vorgezeichnet werden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Benutzungsart dem Capital und der Intelligenz in Hinsicht auf den Ertrags-Erfolg den

weitesten Spielraum eröffnet, wenn die Züchtung und der Werth der Zuchtthiere Ruf und Vertrauen sich erworben hat, und wenn die Mehrzahl der alljährlich zuwachsenden jungen Thiere (Stähre und Mütter) oder auch nur ersterer (statt der Hammelung unterzogen zu werden) in Zuchtvieh-Preisen und nicht im Fleischwerthe verkauft wird. Es ist ein Irrthum, dass

a) nur feine Heerden mit hochfeinem Wollproduct zur Benützung als Zuchtvieh-Heerden geeignet sind, ebenso wie

b) dass heute hochfeine Schäfereien nur bei halb hundertjährigem Bestande und Ruhme auf Zuchtvieh-Verkauf rechnen können.

In ersterer Beziehung gilt das hochfeine Wollproduct auf kleinerem zarten Körper heute nicht mehr als alleiniger Züchtungszweck, wenn auch diese Züchtung noch lange ihre Wichtigkeit behalten wird.

Wir haben bereits angedeutet, dass unter Umständen auch bei Merino-Heerden, neben einem Wollproducte mittlerer Qualität, die Fleischproduction in den Vordergrund treten und gute Erträge liefern könne, wenn diess Züchtungszweck wird; ebenso dürfte die Zeit, in welcher die Züchtung von eigentlichen Fleischschafen mit Wolle geringeren Werthes recht rentabel wird, immer näher rücken, so dass die Züchtung der geeignetsten Zuchtthiere für diesen Zweck dann, und vielleicht bald, eben so lohnend werden kann, wie die Züchtung hochfeiner Wollträger. In der zweiten erwähnten Rücksicht ad *b*, dass nur altberühmte Stamm-Schäfereien mit gutem Erfolge denkbar seien, erscheint die Bemerkung berechtigt, dass wir hochfeine Zuchtschäfereien auch in unseren Tagen neu entstehen und Ruf und Vertrauen sich begründen sehen.

Wir erwähnen beispielsweise der hochfeinen Zuchtschäfereien jüngeren Ursprunges in Böhmen, und zwar: Koleschowitz, Smečna, Bzý, Liebějic und der vom Verfasser auf der Domaine Peruc begründeten Zuchtschäferei. Für letztere wurden die Böcke aus der berühmten Steiger'schen Heerde zu Leutewitz, und Mütter aus der unter unseres bekannten Wirthschafts-Rathes Waněk Leitung gezüchteten, anno 1858 aufgelösten Sehuschitzer Heerde bezogen.

245. Ist die Gründung der gemischten Schafhaltung als Stammschäferei oder die Fortführung einer bereits bestehenden für das Wirthschaftsobject beschlossen, dann müssen im Organisationsplane alle wichtigen Momente erwogen und normirt werden.

Insbesondere muss der Umfang, die Züchtungsgrundsätze und das Züchtungsziel der Pepinière, dann die Zusammensetzung des Standes, Ernährung, Ertragsbeziehungen Gegenstand einer gründlich eingehenden Behandlung um so mehr sein, als dabei die befriedigende Ausnutzung beträchtlicher Capitalwerthe Aufgabe und Ziel ist. — Die Erzielung gesuchter und preiswürdiger Zuchtthiere setzt die Vererbungsfähigkeit und das constante Vorhandensein hoher Feinheit bei erreichbarem Schurgewicht und Körper voraus und ist auf dem Wege einfacher Kreuzung, selbst der vorzüglichsten Vaterthiere, bei Mestizheerden ohne eine Reihe von Generationen nicht erreichbar; sie fordert daher unbedingt die Gründung einer vollständig neuen Stammheerde als aliquoten Theil der Schäferei, durch Bezug der Zuchtthiere beiderlei Geschlechtes aus bewährten constanten Schäfereien, deren Ruf ein begründeter ist. Die rationelle Züchtung der Pepinière ist dann das geeignetste Mittel, allmälig die ganze Heerde auf den dem Zwecke entsprechenden Standpunkt zu bringen. Es dürfte nicht uninteressant sein, der Preise zu erwähnen, welche i. J. 1861 und 1862 bei der im Sommer 1858 begründeten Zuchtschäferei in P. erreicht wurden. In den Jahren 1860 und 1861 betrug der Erlös für Zuchtböcke (nach Böhmen, Schlesien, Ungarn, Russland und Australien) im Durchschnitte jährlich 25,000 fl. Preise einzelner Böcke waren nach Qualität von 1000 fl. abwärts bis 100 fl.

Gilt diess von einer Schäferei, bei welcher ein hochedles Wollproduct mit dem erreichbaren Schurgewichte in der Vorderreihe und die Erzielung kräftiger Körperform in zweiter Linie liegt, so haben nach Gestaltung der allgemeinen Verhältnisse im Lande (der Verfasser ist dessen innig überzeugt) gewiss auch, und nicht weniger, jene Zuchtschäfereien eine ganz erfreuliche Zukunft, welche die Erzielung möglichst hoher Fleischproduction in die erste, angemessenen Wollproductes mittlerer Qualität in die zweite Linie des Züchtungszweckes stellen.

γ) Schafmastung.

§. 62—64. Betrieb, Ernährung, Ertragsbeziehungen.

246. Die Mastung, und zwar als Ganz- oder Halbmastung, wird sich dort empfehlen, wo die Haltung einer gemischten Schäferei im grösseren Massstabe, wegen des geringeren Wirthschafts-Umfanges oder wegen klimatischer Ursachen, nicht

durchführbar, dann wo Futter und Weide dem Zuchtvieh nicht zuträglich ist, und wo es sich dagegen um Ausnutzung der etwa nur in einem Theile des Jahres disponiblen, besonders Fleischproduction befördernden Futtermittel handelt. Die Mastung kann auch als Theil der gemischten Schafhaltung bloss auf einige Monate beschränkt, räthlich sein. Ist nach gründlicher Erwägung der Verhältnisse und verlässlicher Calculation die Mastung als Benutzungsart beschlossen, so hat der Organisationsplan folgendes zu bestimmen:

a) Kopfzahl,
b) Zeit und Art des Ankaufes,
c) Fütterung und Pflege,
d) Zeit und Art des Verkaufes,
e) die Ertragsbeziehungen (Ertragsvoranschlag).

Es ist überflüssig, diese Momente hier umständlich zu besprechen, und genügt die Berufung auf die hierfalls speciell eingehenden Schriften (von Weckherlin, Pabst, Mentzel etc.) Es wird jedoch die kurze Anführung einiger Erfahrungssätze nicht ohne Nutzen sein.

a) Die Mastung kann sowohl bei Ausnutzung entsprechender Weiden, als auch bei Verwendung disponibler Mastfuttermittel, z. B. technischer Abfälle, Schlempe, Presslinge, Heu und Körner minderer Qualität rentabel sein. Je kürzer der Zeitraum, innerhalb dessen Mastung und Verkauf vollführt wird, desto höher ist die Futterverwerthung und der Ertrag. Die Mastung kann, je nach dem Zustande der Schafe bei der Aufstellung, in 60—160 Tagen vollendet werden.

b) Die Mastung liefert bei ausgewachsenen Thieren in Rücksicht auf Fleisch- und Fettbildung ungleich günstigere Resultate als bei jüngeren, noch im Wachsthum begriffenen, wiewohl reichliches Futter bei letzteren eine höhere Körpergewichts-Zunahme (Fleisch und Knochen) bewirkt, als die Fleisch- und Fettzunahme bei der Mastung älterer Thiere beträgt; doch ist die Mastung ausgewachsener Thiere um so lohnender, je jünger sie sind.

c) Ein Vorzug der eigentlichen Fleischracen im Vergleich mit unseren Merino- und Mestiz-Merinoschafen besteht darin, dass die ersteren ihr Wachsthum rascher vollenden und früher für Mastung reif werden, dann dass diese auch schneller sich ausmästen als die letzteren.

Der Verfasser hält es für zweckdienlich, folgende in seinem eigenen Geschäftskreise festgestellten Erfahrungssätze, als Durchschnitt der dort im Grossen seit mehreren Jahren betriebenen Schafmastung hier aufzunehmen.

1) Ueber den Futterbedarf giebt die Tabelle auf pag. 210 Aufschluss. Die Consumtionsfähigkeit wechselt jedoch nach Individuen derselben Race. Häufige Salzgaben, ganz nach dem Begehr, am besten Steinsalz in freihängenden Körben, sind für Schafmastung ein anerkanntes Förderungsmittel.
2) Die Zunahme des Körpergewichtes an Fleisch und Fett beträgt nach mehrjährigen Durchschnitten bei einer 120tägigen Mastung (mit Heu, Presslingen und Rapskuchen) 7 bis $8^1/_4$ Pfd. für 100 Trockensubstanz; wenn die Mastdauer nicht 120 Tage überschreitet, beträgt die Zunahme bei ausreichendem richtig zusammengesetzten Futter pr. Woche und Stück 1.25 bis 1.40 Pfd., so dass z. B. ein Hammel (Mestiz) mit 60 Pfd. Aufstellungsgewicht bei obigem Futtersatze in 120 Tagen (am Schluss der Mastung) durchschnittlich ein Gewicht von 81—85 Pfd. erreichte; bei diesem Resultate halten wir die Mastung für eine gelungene.
3) Bei der im Administrationskreise des Verfassers im Grossen durchgeführten Schafmastung bestand die Futterration in Folgendem: Für das Durchschnittsgewicht von 60 Pfd. pr. Stück bei der Aufstellung: in den ersten 90 Tagen pr. Tag und Stück 5 Pfd. Rübenpresslinge, $^1/_2$ Pfd. Rapskuchen, $^1/_2$ Pfd. Heu, 1 Pfd. Stroh, ausserdem in den letzten 30 Tagen $^1/_2$ Pfund Schrot beim Durchschnittsgewicht von 80 Pfd. (bei der Aufstellung) verhältnissmässig mehr.

Die Futterberechnung für den vorliegenden Fall gestaltet sich folgendermassen:

	Trockensubstanz	N h.	N l.	Nährstoffverhältniss
600 Pfd. Presslinge	172·20	11·40	111·00	
60 „ Rapskuchen	51·00	16·98	20·28	
60 „ Heu	51·42	5·10	24·78	
120 „ Stroh	102·84	7·32	41·28	
15 „ Schrot	12·85	1·65	10·38	
	390·31	42·45	207·72	1:4·89

4) Betreffend die Futterverwerthung, ergibt sie sich aus dem ad 1, 2 und 3 Gesagten und folgenden weiteren Zahlen: Bei einem localen Hammel-Fleischpreise von 22 kr. pr. 1 Pfd. wird das Pfd. Körpergewicht ungemästeter Hammel gezahlt mit 12 bis 13 kr., das Pfd. lebendes Gewicht gut ausgemästeter Hammel wird mit 17 bis 18 und daher mit 76% des Hammelfleischpreises verkauft.

c) Schweinehaltung.

§. 65. Umfang und Benützungsweisen.

247. Nachdem der Organisationsplan die Summe der für die Schweinehaltung disponiblen, ihr zuzuwendenden Futtermittel nach Heu- oder Roggenwerth veranschlagt hat, ist vorerst der Umfang der Schweinehaltung des Wirthschafts-Objectes zu bestimmen.

Wir haben schon angedeutet, dass die Borstenviehhaltung noch nicht entsprechend beachtet, die Rentabilität, bestehend in dankbarer Verwerthung des Futter-Aufwandes, noch zu häufig unterschätzt werde und diess zu bedauern sei. Gewiss ist die Borstenviehhaltung häufiger und in einem grösseren Massstabe bei unseren mittleren und grösseren Wirthschafts-Objecten als Mittel guter Futterausnützung empfehlenswerther, als überwiegend angenommen wird. Eine sehr beachtenswerthe Summe von Nahrungsmitteln würde producirt werden, wenn in den einzelnen Wirthschaften nur jene Futtermaterialien und Abfälle, die nicht anders oder durch eine andere Thiergattung nicht besser verwerthet werden können, durch Borstenvieh ausgenutzt würden.

Unbezweifelbar ist es, dass die Stückzahl von 8—9 Millionen Borstenvieh in allen Ländern Oesterreichs, noch ausser allem Verhältnisse zu dem möglichen und auch nutzbringenden Masse steht.

248. Nach dem Grade der Rentabilität reihen sich die drei verschiedenen Benützungsarten in folgender Abstufung an einander:

1. Die Zuchtviehhaltung (bei gesichertem Absatze der Ferkel und besonders bei Züchtung guter Racen) als die einträglichste.

2. Das Aufziehen der Lauferschweine (nach Verhältniss der Nachfrage mit 3 bis 5 Monaten aufgestellt und nach weiteren circa 6 Monaten, daher im Alter von 9 bis 11 Monaten wieder verkauft), liefert bei gesichertem Absatze eine zunächst rentable Benutzungsweise.
3. Mastung (entweder mit jüngeren 8 bis 10 Monate alten Thieren als Halbmastung, oder mit älteren $1\frac{1}{2}$—2 Jahre alten Thieren, oder endlich mit abgestossenen Zuchtthieren nach der Castration durchgeführt) empfiehlt sich in dem Masse als der Absatz gesichert ist.
4. Nach Umständen lassen sich ganz zweckmässig diese drei Benutzungsarten in einem Wirthschaftsobjecte combiniren.

Im Falle der Combinirung wird von den Ferkeln ein Theil als Zuchtferkel verkauft, ein Theil zur Nachzucht und zum Verkaufe als Läufer behalten, und ein Theil der Läufer, sowie die ausgemusterten Zuchtthiere gemästet.

Eine derlei combinirte Schweinehaltung wird in der L. Oekonomie betrieben und dadurch im Vergleiche mit der Melkvieh- und Schafhaltung für einen Theil des Gesammtfutters die höchste Futter-Verwerthung bezweckt.

249. Nachdem für das Wirthschaftsobject die zweckentsprechendste Benutzungsart festgestellt ward, ist die Durchführung einzurichten.

Sie bezieht sich:

a) Auf die Standesregulirung nach Stückzahl und Race,
b) auf die Fütterung und Pflege,
c) auf die Züchtung,
d) auf Kauf- und Verkaufseinleitung,
e) auf die Erfolgs-Veranschlagung (Präliminare).

So wie bei jeder landwirthschaftlichen Thierhaltung, ist auch bei dieser der Erfolg von speciellen Kenntnissen, Erfahrung, Betriebsumsicht und Sorgsamkeit abhängig.

Wir setzen voraus, dass jeder Landwirth, der diesen Zweig ergreift, die erwähnten Bedingungen erfüllt, und durch scharfe Beobachtung die Erfahrungen erweitert, durch diese dem Betriebe

einen möglichst guten Erfolg sichert. Erfahrung ist insbesondere nöthig für die Zucht, Mastung und den Handel. Je nach der angewendeten Umsicht, sind bei diesem Zweige bald mehr oder weniger gelungene, bald misslungene Resultate in der Praxis erzielt worden. In unserem Rahmen kann es sich nur um einige der Erfahrung entlehnte Winke handeln.

α) Zuchtviehhaltung.

§. 66. Wahl der Race, Fütterung und Pflege.

250. Es ist constatirt, dass unser einheimisches Schwein, in Rücksicht auf die Nutzfähigkeit überhaupt und in Hinsicht auf rasche Entwicklung mit früh eintretender Reife zur Mastung (Fleischproduction), durch andere Racen weit übertroffen wird, und diesen in Betreff der Verwandlung des Futters in animalisches Product nachsteht. Die Einführung fremder Racen, die das Resultat vielseitiger, aufmerksamer Züchtung sind, z. B. der englischen (Essex, Yorkshire, Suffolk, Berkshire u. s. w.) hat sowohl bei Inzucht, als auch bei gut geleiteter Kreuzung sehr erspriessliche, ja überraschende Resultate bewirkt.

Der Grund des erwähnten Unterschiedes in Betreff der bezeichneten Racen liegt offenbar einerseits in der Vernachlässigung, anderseits in der Pflege der Züchtung. Mag man nun die einheimische oder fremde Race wählen, immer ist die rationelle Züchtung, zweckbewusste Wahl der Zuchtthiere das Medium, welches der umsichtigen Pflege und ausreichenden Nahrung erst den erreichbaren Nutzen sichert.

251. Wenn schon bei jeder anderen Wirthschaftsthiergattung die nicht ausreichende und nicht entsprechende Ernährung die Erreichung der möglichen Production und des Ertrages geradezu ausschliesst, so ist diess nicht weniger, ja noch mehr beim Borstenvieh der Fall.

Zur Natur des Schweines gehört die sprichwörtliche Gefrässigkeit, eine vorzügliche Fähigkeit in der Animalisirung des Futters und anerkennenswerthe Dankbarkeit in der Futter-Verwerthung. Der Kreis der Futtermittel ist für das Schwein das weiteste unter allen Hausthieren; es lohnt bei angemessen grossem Volumen Grünfutter

und Unkraut, Körner geringster Art (als Schrot), Kartoffel und Rüben (besonders gekocht und gedämpft), Abfälle des Haushaltes aller Art, sowie der technischen Gewerbe (Brauerei, Brennerei, Zucker- und Stärkefabrik), Molkereirückstände, Kleien und Fussmehl, gute und schlechte Weide auf abgeernteten Getreide-, Rüben- und Kartoffelfeldern, Baumfrüchte u. s. w. und verwandelt jedes derartige Futter in animalisches Product (Fleisch, Fett) in einem sehr günstigen Verhältnisse.

252. Das Schwein fordert das Futter und dessen nöthigen Nahrungsgehalt in einer grossen Verdünnung (in einem Antheile von 60—90% Wasser wie z. B. in der Branntweinschlempe Mehltränken, Molkerei-Abfällen etc.)

253. Die ökonomische Aufgabe ist es, den Futterbedarf in billigster Weise und naturgemässer Zusammensetzung den Thieren zuzuwenden.

Die Futtersätze sind hier noch weniger als für die anderen Thiergattungen einem Reductionsfactor nach festgestellt; doch ist (ausgenommen die weiblichen Zuchtthiere) nicht leicht das Zuviel zu fürchten, wohl aber das Zuwenig als dem Nutzungszweck abträglicher zu bezeichnen.

Die Erfahrung hat folgende Futtersätze als für Schweine am geeignetsten festgestellt:

Art der Thiere, Nutzungszweck.	Tagesration für 100 Pfund Lebendgewicht.				Nährstoffverhältniss
	Trockensubstanz	Nährstoffe			
		N h.	N l.	Summa	
Ferkel zur Aufzucht, vom Absetzen bis zu 6 Monaten . . .	4—5	0,75—0,9	2,75—3,0	3,65—3,75	1:3—1:4
Von 6 Monaten bis 1 Jahr . .	2,75—3,5	0,3—0,45	2,1—2,7	2,4—3,15	1:6—1:7
Mastschweine, ausgewachsen .	3	0,4	2,0	2,4	1:5
Zuchtsäue . .	2	0,18	1,42	1,6	1:8

254. Die productive Wirkung des Futters hängt nicht von dem Quantum allein, wohl aber von der individuellen Beschaffenheit des Thieres, den Bestandtheilen der Futtermittel, dem naturgemässen Mischungs- und dem eigentlichen Nährstoffverhältnisse ab.

Die Benutzung der chemisch-physiologischen Lehren, in Verbindung mit praktischer Beobachtung der Erfolge bestimmter Futtermischungen, sichert dem Landwirth den erreichbaren Nutzeffect des Futteraufwandes, zugleich aber auch die möglichst billige Ernährung des Borstenviehes. Angemessene Weiden auf Stoppel- und abgeernteten Rüben- und Kartoffelfeldern gestalten die Ernährung wesentlich billiger als die Verabreichung des Stallfutters allein in den oben beispielsweise angegebenen Verhältnissen.

255. Bei der Stallpflege ist Reinlichkeit, ausreichende Streu, trockenes Lager, während des Winters eine gleichmässige Wärmetemperatur von ca. 12° R., im Sommer kühle Temperatur und ein genügender Raum wesentlich.

Die nothwendigen Raumverhältnisse sind aus §. 97 pos. 342 zu ersehen.

256. Die Haltung von Mutterthieren für Ferkelzucht ist die relativ einträglichste.

Bei zweimaligem Wurfe im Jahre erhält man von einer Zuchtmutter 10 bis 20 verkäufliche Ferkel.

Gute Zuchtsäue der Yorkshire-Essex-Kreuzung liefern uns in L. bis 18 Ferkel jährlich, im Durchschnitt aber 10—12 Ferkel zu $2^1/_2$ Pfd. pr. 1 Wurf. Ein Wurf von 11 Stück hatte ein Geburtsgewicht von 24 Pfd. bei einem Gewicht der Mutter von 250 Pfd., daher 9.6% des Gewichtes der Letzteren. Die Ferkel der englischen Race werden mit ca. 6 Wochen und einem Gewicht von 12—15 Pfd. zu 10—15 fl. verkauft. Ferkel der Landrace werden in P. in gleichem Alter mit 3 fl. bis 3 fl. 50 kr. abgegeben.

Nach Abwägungen in L. beträgt das Gewicht eines Ferkels der angegebenen Race mit 6 Wochen bis 15 Pfd., nach 3 Monaten 40 bis 50 und die Zunahme von der siebenten bis zwölften Woche 25—44 Pfd.

Faselschweinhaltung.

§. 67 und 68. Betrieb, Ertragsanschlag.

257. Bei der Faselschweinhaltung ist das möglichst rasche Wachsthum zu befördern.

Vom vierten Monate angefangen bis zur Vollendung des ersten Jahres ergab sich in L. bei angemessener Ernährung ein Gewichtszuwachs von 80—100 Pfd. Die Zunahme ist auf Grund der in L. gemachten zahlreichen Versuche bei den einzelnen Stücken und bei gleichem Futter sehr verschieden, bewegt sich aber in folgenden Grenzen:

vom 3. bis 6. Monat . . . . . 25—40 Pfd.,
„ 6. „ 9. „ . . . . . 28—45 „
„ 9. „ 12. „ . . . . . 26—36 „

und kommen einjährige Läufer der Yorkshire-Race vor, die 200 Pfd. und darüber wiegen.

Der Preis der Faselschweine (Läufer) bis zum Alter von einem Jahr ist von dem Gewichte des Stückes und dem Zuchtwerth der Race abhängig. Das Pfund Lebendgewicht kostet in P. bei der Landrace 25—30 kr. oder 85% des Schweinfleischpreises, bei gesuchten Racen, z. B. den englischen, und bei vorhandener Zuchtfähigkeit das Anderthalbfache und darüber.

γ) Mastung.

§. 69. Betrieb, Ernährung, Ertragsresultate.

258. Die Mastung soll die erreichbare Fleisch- und Fettzunahme in thunlich kurzer Zeit gegen möglich billigen Futteraufwand bezwecken.

Sie ist bei älteren und auch mastreifen jungen Thieren binnen 50 bis 90 Tagen zu vollenden. Die Zunahme beträgt bei unserem Betriebe in L. und P. 1 bis 1,5 Pfund Körpergewicht per Tag; 1 Centner heugleicher Trockensubstanz liefert 6 bis 10 Pfund Körpergewichtszunahme. Die Zunahme des Stücks in 60 bis 90 Tagen Mastung beträgt 90 bis 130 Pfd. Lebendgewicht. Ein Pfund Lebendgewicht wird in L. im Durchschnitte mit 68% des jeweiligen Fleischpreises pr. Pfd. verkauft und kostete i. J. 1862 ca. 24 kr. bei dem Fleischpreise von 35 kr.

Beispiel: 1 Stück mit 350 Pfd. Gewicht kostet 80 bis 90 fl., 1 Stück mit 450 Pfd. 90 bis 110 fl.

§. 70. Ertragsvoranschlag der Schweinehaltung.

259. Mit Berücksichtigung der hier berührten Zahlenverhältnisse ist im Organisationsplane, rücksichtlich der gewählten Benutzungsart, der Ertragsvoranschlag zu bearbeiten.

Auch bei der Borstenviehhaltung ist der Dünger ein um so mehr beachtenswerther Posten, als er bei guter Fütterung und richtiger Verwendung höher im Werthe steht, denn gewöhnlich angenommen wird.

Ausser dem Futter- und Streubedarf ist an Kosten dem Conto zu debitiren: die Stallunterhaltung (pr. Stück Laufer mit ca. $2^1/_2$ Massl, für 1 Zuchtsau mit 5 Massl Roggenwerth) nebst Zinsen, und dann die Wartung. Bei mässigem Umfange eine Nebensache des Gesindes, fordert sie bei grösserer Ausdehnung für 60 bis 80 jüngere Thiere und für 20 bis 30 Zuchtsauen eine Magd im Lohne von ca. 80 bis 90 fl.

§. 71. Calculationen.

260. Auch aus der Ertragsveranschlagung der gewählten Borstenviehnutzung ist als Resumé abzuleiten:

a) Verwerthung 1 Ctr. Trockensubstanz im Futter (Brutto und Netto),

b) Gestehungskosten 1 Ctr. Düngers,

c) Gestehungskosten einer Einheit Product (pr. Ctr. Körperzuwachs bei Fasel- und Mast-Schweinen oder eines Ferkels im verkäuflichen Alter bei der Zuchtviehhaltung).

d) Pferdezucht.

§. 72. Betrieb, Bedeutung, Vorbedingungen.

261. Die Pferdezucht wird entweder im grossen Massstabe in Gestüten betrieben, oder sie bildet bei geringerem Umfange in einzelnen grösseren oder kleineren Wirthschafts-Objecten einen Zweig der Wirthschafts-Viehzucht. Bei dem mässigen Betriebsumfange in einzelnen Wirthschaften, mag er für diese noch so rentabel sein, scheint die Pferdezucht dieser

Art für das Allgemeine von geringer Bedeutung zu sein, allein sie ist auch in volkswirthschaftlicher Beziehung sehr beachtenswerth, wenn eine grosse Anzahl von Wirthschaften und ganze Bezirke im Lande dem sachverständigen Betriebe der Pferdezucht, wenn selbst im kleinen Massstabe, sich zuwenden.

Es liegt ausser unserer heutigen Aufgabe, den Betrieb der Pferdezucht in Gestüten zum Gegenstand einer Erörterung zu machen; die hiefür geeigneten Verhältnisse gehören doch im grossen Ganzen zu den selteneren, und würde die nur einigermassen eingehende Behandlung des Gegenstandes, wie diess in selbstständigen Schriften der Fall, einen grössern Raum in Anspruch nehmen, als uns für den ganzen Rahmen unseres Organisationsabschnittes gegönnt ist. Uns scheint hier nur die kurze Berührung der Verhältnisse, unter denen die Pferdezucht als Nutzungszweig der Wirthschaftsthierzucht in Frage kommt, nöthig und nützlich zu sein.

262. Die Pferdezucht in einzelnen Wirthschaftsobjecten grösseren oder kleineren Umfanges, ist für die Ertragsverhältnisse vieler Wirthschaften bedeutend wichtiger, als in der Regel von den Landwirthen angenommen wird; und wenngleich sie seltener mit der Zucht und Haltung der übrigen Wirthschaftsthiere in eigentliche Concurrenz treten wird, so sind doch die Wirthschaften, in welchen die Verhältnisse diese Art Pferdezucht neben den anderen animalischen Productionen begünstigen, sehr zahlreich und sie würden, wenn überhaupt dazu benützt, in Anbetracht der sehr hohen Pferdepreise dem Züchter und auch dem Lande namhafte Vortheile sichern.

263. Bei der Organisation eines jeden Wirthschafts-Objectes erscheint daher die Erwägung der Frage: ob die Zucht von Pferden lohnend und angezeigt sei, räthlich und diess um so mehr, als die Pferdezucht gedachten Umfanges schon bei viel geringeren Pferdepreisen in mehreren Gegenden des Landes mit beachtenswerthem Nutzen betrieben wurde, und durch die in den österreichischen Ländern vertheilten Staatsbeschälstationen in dankenswerther Weise unterstützt ist.

264. Die Vorbedingungen der Pferdezucht mässigen Umfanges bestehen in einer ihr günstigen klimatischen Lage,

in dem Besitz angemessener Weide, in der Verfügbarkeit über die geeigneten Futtermittel, die nothwendigen Stall- und freien Bewegungsräume, insbesondere aber in der erforderlichen Sachverständigkeit, dann Neigung zu dem Betriebe. Wo diese Vorbedingungen erfüllbar sind, wird die Pferdezucht sich auch lohnend erweisen.

265. Die Pferdezucht kann in den Wirthschaften in verschiedener Weise betrieben werden:

a) Es werden die Arbeitsstuten (für den Züchtungszweck allenfalls in einer die Rücksicht auf Arbeitsbedarf überschreitenden Anzahl gehalten) zur Zucht benutzt und die Fohlen für den Verkauf schon im ersten oder zweiten Jahre, oder bis zum Eintritt der Leistungsfähigkeit aufgezogen, oder

b) werden die Fohlen nicht in der Wirthschaft gezüchtet, sondern im Alter von 5 bis 12 Monaten oder auch später angekauft, und bis zum dritten oder vierten Jahre aufgezogen.

266. In Betreff der Betriebsart müssen wir auf die selbstständigen Schriften über Pferdezucht verweisen und glauben hier nur folgendes Wenige, zur Orientirung bei der Organisation Nöthige, erwähnen zu sollen. Die Arbeitszuchtstuten werden überhaupt, insbesondere aber 1 bis 2 Monate vor und nach dem Abfohlen mit Schonung behandelt, und ist die Zeit des Fohlens in die am wenigsten dringende Arbeitszeit zu verlegen.

§. 73. Ernährung.

267. Das Fohlen bedarf zu guter Körperentwickelung schon während der Saugzeit und später Bewegung im Freien (in der ersteren Zeit mit der Mutter am Arbeits- oder Weideplatze). Nach dem Absatze entspricht ihm insbesondere die Ernährung auf nicht zu üppigen Weideplätzen, und soll die Ernährung überhaupt eine zwar gute, aber nicht übermässige und nicht zu voluminöse sein. Reicht im Sommer die Weide

für die Erhaltung im guten Zustande nicht aus, dann ist ein Stallfutterzuschuss nothwendig.

Das Fohlen erhält 12—18 Wochen die Muttermilch und vom 2. Monate an etwas Heu.

Vom 3.—12. Monate 3—4 Pfd. Hafer, 3—6 Pfd. Heu, 2 Pfd. Häcksel.

Im 2. Jahre 3—4 Pfd. Hafer, 6—10 Pfd. Heu, 3 Pfd. Häcksel.

Im 3. Jahre 3—4 Pfd. Hafer, 6—10 Pfd. Heu, 4 Pfd. Häcksel.

Ein Arbeitspferd 10—12 Pfd. Hafer, 5—10 Pfd. Heu, $2^1/_2$—5 Pfd. Häcksel.

Ausserdem können zur Fütterung verwendet werden:

Brod 4—6 Pfd.; Grünfutter (Esparsette) bis 100 Pfd.; Hackfrüchte (bis zur Deckung der Hälfte der Trockensubstanz); Kleien 4 — 6 Pfd.; Roggen u. a. Körner 6 — 8 Pfd. (Bohnen, Wicken, Roggen sind nur mit vielem Häcksel zu verfüttern). Oelkuchen $^1/_4$—$^1/_2$ Pfd.

Im Sommer füttere man Grünfutter, im Winter vorzugsweise Heu und Hafer; letzteren mit $^1/_4$zölligem Häcksel gemischt.

Während der Saugzeit gibt man der Stute 10—20% Haferzulage.

Einstreu wird bei ganzer Stallhaltung 4 bis 5 Pfund täglich gegeben.

§. 74. Ertragsbeziehungen.

268. Um den Erfolg bei der Aufzucht einzelner Fohlen berechnen und veranschlagen zu können, ist die Berechnung des wirklichen Futter- und sonstigen Aufwandes zu Geld, und die Entgegenstellung der Verkaufspreise nothwendig.

Für den durch die Futtermittel und sonstige nicht wesentliche Ausgaben erzielten Werth möge die Anführung der dermaligen Preise einzelner Fohlen, dann für Wirthschafts- und Wagengebrauch verwendbarer Pferde, wie sie aus der Zucht der Kleinwirthe zu Markte kommen, Anhaltepunkte geben.

Auf den Märkten		in Chrudim	in Pilsen
kostet ein Pferd	4 Monat alt	40— 50 fl.	55— 65 fl.
„	1 Jahr „	70— 80 „	85— 95 „
„	$1^1/_2$ „ „	140—150 „	150—165 „
„	2 „ „	180—200 „	200—215 „
„	$2^1/_2$ „ „	190—210 „	210—220 „
„	3 „ „	200—225 „	225—240 „
„	4 „ „	210—250 „	240—270 „
„	5 „ „	260—280 „	300—320 „

269. Aus der Vergleichung der Einnahmen und der Ausgaben dürfte, selbst bei Rücksichtnahme auf mögliche Verluste, eine sehr beachtenswerthe, die Sorge lohnende Verwerthung der Futtermittel, schon bei Aufzucht von Wirthschafts-Pferden mit Benutzung der Beschälstationen, bei den meisten Wirthschaften immerhin zu folgern sein.

§. 75. Resumé über die systemisirte Viehhaltung.

a) Vieh-Etat; b) Vergleichende Uebersicht der Futterverwerthung.

270. Nachdem in dem Organisationsplane, im Sinne der bisherigen Auseinandersetzung, die sämmtlichen erforderlichen Bestimmungen für alle einzelne Thiernutzungszweige des Wirthschafts-Objectes festgestellt, und auch der Ziffer nach aufgenommen wurden, erübrigen nur noch einige Abschlussarbeiten. Dazu rechnen wir:

271. *a*) Den Vieh-Etat für jede einzelne Thiergattung (Melkvieh, Jungvieh, Schafe, Borstenvieh etc.). In dem Etat sind die jährlichen Veränderungen im Ein- und Ausgange nach Colonnen ersichtlich zu machen.

Uebernommener Stand, erkauft, durch Geburt zugewachsen, transferirt im Eingange; dann als verkauft, transferirt, dem Nachjahre übergeben, im Ausgange. Bei jeder Eingangs- und Ausgangspost ist der Geldwerth beizufügen, woraus durch Entgegenhalt der zwei Blattseiten des Viehetats die im Jahre bewirkte Werthserhöhung oder Werthsverminderung resultirt.

272. *b*) Eine vergleichende Uebersicht der Verwerthung pr. 1 Ctr. der Futtermittel, sowie auch die Gestehungskosten 1 Ctr. Düngers, beide in Betreff der verschiedenen gewählten Gattungen und Benutzungsarten.

Dadurch wird die Zweckmässigkeit der im Organisationsplane beschlossenen Einrichtungen, sowie die Richtigkeit der für die Organisation entworfenen Calculationen aus dem präliminirten Erfolge controlirt. Die hierfällige Uebersicht erweiset auch dem organisirenden Landwirthe, ob und in wie weit er die Hauptzwecke der landwirthschaftlichen Thierhaltung: die möglich höchste Futterver-

werthung und billigste Düngererzeugung in dem organisirten Objecte auch wirklich erreichen kann und wird.

273. In der klaren und concentrirten Darstellung des Endresultates liegt für den Bewirthschafter eine ganze Reihe werthvoller, anregender und belehrender Andeutungen, die Thierhaltung nach und nach in dem Wirthschafts-Objecte zu dem zu gestalten, was sie sein soll, nämlich nicht etwa ein den Bodenertrag schmälerndes Uebel, sondern eine Reinertragsquelle an sich.

IV. Bodenkraft-Sicherung.

§. 76. Düngerbedarf.

274. Die Erhaltung der Bodenkraft im befriedigenden Grade, und die wirkliche Anwendung der dem aufgestellten System vollkommen entsprechenden Düngung, bildet die erste unter den dem Einflusse des Landwirthes unterworfenen wesentlichen Vorbedingungen der Boden-Erträge. Da der Organisator die im Pflanzenculturplane veranschlagten Ernten erreichen und nachhaltig sichern will, bedarf es wohl keiner weiteren Ermunterung, dass er auch der Ermittelung der unabweisbar nöthigen Düngungen, nach Menge und Beschaffenheit, alle Sorgfalt zuwenden müsse und dass gerade diess eine seiner folgenreichsten Aufgaben bilde.

Was wir unter Bodenkraft-Erschöpfung, Gleichgewicht, befriedigender Grad der Erhaltung, Ersatz etc.*) verstehen, darüber haben wir uns im II. Abschnitt unserer Anleitung und in der eigenen Abhandlung „zur Bodenkrafterschöpfung“ (Jahrbuch für österreichische Landwirthe 1862 pag. 149 seq. und 1864 pag. 213 seq.) eingehend ausgesprochen, und es ist wohl überflüssig das dort Gesagte zu wiederholen.

Unter Dünger verstehen wir hier zunächst Stalldünger, und zwar Normalstalldünger, welcher von naturgemäss ernährten Wirth-

*) Vergleiche: „Die Pflanzenernährungslehre mit Einschluss der Dünger- und Ersatzlehre“, von Karl Maximilian Grafen von Seilern. München 1865. Verlag von R. Oldenbourg.

schaftsthieren, unter Beigabe angemessener Streumenge, gewonnen, auf der Düngerstätte entsprechend behandelt wurde und, bei 70—75% Wassergehalt im mürben Zustande, eine Minimalsumme jener stickstoffhaltigen und unorganischen Bestandtheile enthält, wegen deren er zur Anwendung kommt. — Diese Minimalsumme ist pro 100 Pfund circa 0,4 Pfund Stickstoff — 0,2 bis 0,3 Phosphorsäure, 0,5 Kali und 0,5 bis 1,2 Kalk und ein diesen angemessenes Verhältniss an den übrigen Pflanzennährmitteln (Magnesia*) etc.)

Nächst dem Stalldünger sind auch die bekannten Bei-, Hilfs- und Handelsdüngemittel zu beachten, welche durch ihren Gehalt an den genannten Bestandtheilen entweder in der Zusammensetzung den Stalldünger ersetzen, oder dem Boden, an Stelle des Stalldüngers, einzelne der Bestandtheile des Letzteren, als Pflanzennährmittel (immer im Zustande der Löslichkeit, daher Aufnehmbarkeit) zuführen.

275. Die Ermittelung des Bedarfs an Dünger für das zu organisirende Wirthschaftsobject, und zwar je für ein Jahr der im II. Abschnitte des Organisations-Planes aufgestellten Fruchtfolgen, muss, in Absicht auf Erhaltung des Gleichgewichts zwischen Erschöpfung und Ersatz, von der jährlichen Bodenkraft-Erschöpfung durch die Ernten ausgehen. (Siehe II. Abschnitt §. 21 [91]).

Wenn diese Vorberechnung sich auf Mittelernten gründet, vom Organisator jedoch höhere Ernten angestrebt werden, so ist dem Vorberechnungsresultate ein Plus hinzuzufügen — und demgemäss die Düngerbedarfs-Vorschreibung zu steigern.

Die Forderung dieses Satzes stimmt ebenso mit den Ergebnissen neuerer, streng wissenschaftlicher Forschungen, wie mit der Erfahrung praktischer Landwirthe überein. Formell wird sie auch in der Praxis, wenn gleich nicht immer, so doch sehr häufig schon berücksichtigt. Nur wird gewöhnlich dabei weder auf die Pflanzennährmittel als Bestandtheile des Düngers, noch auch auf den Anspruch der Jahresernten an solchen Bestandtheilen Rücksicht genommen. Man zeichnet vielmehr gewöhnlich in die, bei der Organisation gewählte Fruchtfolge, bei den zu düngenden Schlägen, das nach irgend einem naheliegenden Massstabe erforderlich scheinende

*) Die Analysen des Stalldüngers gehen in Bezug auf das Verhältniss der Bestandtheile wesentlich aus einander. — Es erschien uns zweckmässiger, lieber von geringeren, als von zu hohen Ziffern auszugehen.

Düngerquantum ein, trachtet dann die, für die Fruchtfolge summirte Düngermenge — (wenn nicht ganz, wie selten möglich) wenigstens zum Theil in der Wirthschaft aufzubringen, und begnügt sich damit, die Erschöpfung mit dem Ersatze, wenigstens auf dem Papier, in's Gleichgewicht gebracht zu haben.

Dass diess nicht die Meinung des Verfassers ist, geht wohl klar aus der Abhandlung über Bodenkrafterschöpfung (siehe Jahrbuch für österreichische Landwirthe 1862 und 1864) und aus dem II Abschnitt der Betriebs-Organisation §. 20 hervor. — Wir berufen uns auf das, dort in Rücksicht auf Wirkungen und Folgen Nachgewiesene. — Im vollen Bewusstsein der Gefahren für den österreichischen Ackerbau, und mit wohlgemeinter Warnung vor den unersetzlichen Nachtheilen der thatsächlich, in Folge unvollkommener oder täuschender Berechnung der Erschöpfung, leicht herbeizuführenden Bodenberaubung, müssen wir hier dringend dazu rathen, die Bodenerschöpfung durch die Jahreserntеn in jedem Wirthschaftsobjecte auf dem, nach Ergebnissen bewährter Erfahrung und der Wissenschaft, der Wahrheit so nahe kommenden bezeichneten Wege zu constatiren. Wir haben sonach hier nicht jene oberflächliche, sondern die auf Erfahrung und Thatsache sich stützende Berechnungsweise der Bodenerschöpfung im Auge.

Die im obigen Satze empfohlene Steigerung der Düngervorschreibung bezieht sich:

a) auf den empirischen Berechnungsmodus,

b) auf die Ermittlungsmethode der Erschöpfung nach dem Trockengewichte der Ernten,

c) auf den theoretischen Weg der Berechnung nach Bestandtheilen.

Wurden hiebei Mittelernten (z. B. pr. Joch 45 Ctr. Trockengewicht) und ihre chemischen Bestandtheile zur Grundlage genommen, und beabsichtigt der Organisator, eine Steigerung der Ernten um 20 oder 30% anzustreben, so ist es selbstverständlich, dass das nach Mittelernten — als Erschöpfung berechnete Düngererforderniss, oder die Summe der Pflanzennährmittel, auch entsprechend pro Jahr erhöht werden müsse.

276. Die Berechnung der Erschöpfung soll sonach die Basis des jährlichen Düngerbedarfs für das Wirthschaftsobject bilden. — Im §. 21 (II. Abschnitt der Anleitung) ist für die Durchführung der Ersatzberechnung ein dreifacher Weg empfohlen und zwar:

a) Der empirische, nach dem Fruchtbau gemäss der Fläche;

b) nach dem Trockengewicht der Ernte per 1 Joch, und

c) der theoretische, nach der Ermittlung der Aschen-Bestandtheile, welche (in Gemässheit bekannter, verlässlicher Durchschnitts-Analysen) in der Gewichtssumme der Jahresernten des Wirthschaftsobjectes enthalten sind.

Da die Berechnung nach allen drei Methoden bereits im II. Abschnitt des Organisationsplanes — (laut §. 21) vom Organisator zu liefern war, so wird sie hier als vorliegend gedacht, und es handelt sich nur um deren Revision und die praktische Nutzanwendung für die Bestimmungen des gegenwärtigen Abschnittes in den für das Wirthschaftsobject nöthigen Berechnungen.

Wir wünschen über den Sinn dieses Satzes, von dessen Wichtigkeit uns unsere Erfahrung überzeugte, volle Klarheit und die Beseitigung jedes Missverständnisses zu bezwecken; deshalb sei uns ausser der Berufung auf früher Gesagtes noch folgende Bemerkung gestattet:

Bei beiden als „empirisch" bezeichneten Berechnungsmethoden *a* und *b* wird von den Aschenbestandtheilen der Ernten und Pflanzennährmitteln des Düngers abgesehen. Dabei wird Letzterer als Normaldünger, somit eine bestimmte Summe von Pflanzennährmitteln enthaltend, gedacht. Wir folgen in *a* dem Vorschlage Pabst's und in *b* dem Hlubek's, da wir beide, nach einiger Modification, mit unsern Erfahrungen übereinstimmend finden. Ohne diese Modification würde besonders die Methode Hlubek's die Erschöpfung viel zu gering annehmen. Die Ziffer der Erschöpfung selbst (in Normaldünger gedacht) ad *a* per 1 Joch guter Ernten, ad *b* pr. 1 Ctr. Trockengewicht der Ernte, ist im §. 21 Satz 92, von uns angegeben. Lassen wir noch ein Beispiel im nachstehenden Absatze folgen!

Der so wichtigen und wegen der Controle und den Wirkungen nothwendigen theoretischen Berechnung *c*, nach Bestandtheilen der Ernten und des Düngers, haben wir im Jahrbuche 1862—1864 eine Reihe von Tabellen und eine so eingehende Behandlung gewidmet, dass wir nur darauf und auf den zweiten Abschnitt §. 21 hinzuweisen nöthig finden. Auch verweisen wir hierfalls auf die Statik des Dr. Birnbaum und dessen Betriebslehre, die wir erst kennen lernten, als unsere Abhandlung über Bodenkrafterschöpfung (1862

und 1864) schon geschrieben war. Die uns bekannten vielen, von andern Autoren aufgestellten Methoden der Berechnung der Bodenerschöpfung oder des Bodenbedarfs glauben wir hier deswegen übergehen zu können, weil die von uns angegebenen in unserer langen Wirksamkeit sich als brauchbar bewährten — und vereint den Zweck der Sicherung, Erhaltung, ja Steigerung der Bodenkraft in befriedigender Weise förderten.

Mit der hier empfohlenen Revision der Vorberechnung der Erschöpfung beabsichtigen wir eine verlässliche Prüfung der Zifferrichtigkeit und gegenseitige Controle aller drei Methoden zu bezwecken.

Diese für den strebsamen und denkenden Landwirth anregenden und an sich angenehmen Berechnungen, werden sich in der vollen Klarheit über den Zusammenhang der Factoren der Production und in guten Ernten lohnen.

277. In der Regel liefern die im vorhergehenden Satze erwähnten drei Methoden (die empirischen a und b unter einander, und auch die theoretische c) verschiedene Zifferresultate. — Da der Organisator praktische Bestimmungen über den motivirten jährlichen Bedarf an Dünger zu treffen hat, welche bei dem Bewirthschafter keine Zweifel über das unbedingt Nothwendige begründen dürfen, so ist folgender praktischer Vorgang einzuhalten.

Von den aus der Vorberechnung a) und b) sich ergebenden Summen an Ctr. Normaldünger ist das arithmetische Mittel zu nehmen. Sofort sind in der Tabelle ad c), welche mit Colonnen für die einzelnen Bodenbestandtheile versehen ist, die Ziffern von solchen Bestandtheilen einzusetzen, welche in dem aus a) und b) abgeleiteten arithmetischen Mittel an Normaldüngergewicht (nach bekannten verlässlichen Durchschnittsanalysen) enthalten sind. Werden nun in der Tabelle ad c) die ermittelten Zahlen der einzelnen Bodenbestandtheile der Jahresernte, mit jenen, welche durch die Gewichtssumme an Normaldünger dem Ackerlande jährlich zugeführt würden, verglichen, so wird an einzelnen ein Abgang oder Ueberschuss ersichtlich sein. — Während der Ueberschuss als willkommener Beitrag zur Bodenbereicherung (Bodenkraftstei-

gerung) dienen kann, ist rücksichtlich des Abganges, besonders wenn dieser Kali, Phosphorsäure und dergleichen betrifft, sofort für seine Beseitigung vorzusorgen, damit das durch die Normalstaildüngeranwendung nicht bedeckte Deficit an einzelnen wichtigen Bodenbestandtheilen, nach localen Hilfsmitteln und durch energische Ausnutzung der meist reichen Wirthschaftsquellen, dann aber, wenn diese nicht ausreichen sollten, durch Beischaffung käuflicher Hilfsdüngemittel aller Art, auf die wirthschaftlichste Weise beseitigt werden kann.

Der Grund des Zifferunterschiedes in den Ergebnissen der drei Berechnungsmethoden ist wohl leicht einzusehen, denn jede derselben geht von einem andern Momente aus. Die Verbindung aller drei bringt den Landwirth der Wahrheit am nächsten und beseitigt mögliche Missgriffe.

Bei den beiden empirischen Methoden gleicht das vorgeschlagene arithmetische Mittel den Unterschied aus und bietet Beruhigung.

Mit Benützung nachstehender auf factische Verhältnisse begründeter Tabelle wird die Bearbeitung der Erschöpfungstabelle nach der Methode *c* für das zu organisirende Wirthschaftsobject keine Schwierigkeiten bereiten (siehe Tabelle auf Seite 239).

Behufs thunlicher Verständigung über die Forderung des obigen Absatzes folgt für eine 5schlägige Fruchtfolge das Beispiel und dessen Anwendung nach allen drei Methoden.

Bodenkrafterschöpfung beim Wirthschaftsobjecte N. — 200 Joch Area umfassend.

Empirische Methode *a*. (Vollernten vorausgesetzt.)

Fruchtfolge:			
1. Raps	160		
2. Weizen	130		
3. Rübe	160	pr. 1 Joch Normaldünger	
4. Gerste	130		in Ctr.
5. Klee	65		

5 : 645 = 129 Ctr. pr. 1 Joch jährlich.

Empirische Methode b) (unter zu Grundlegung mässiger Durchschnittsernten nach Trockengewicht).

TABELLE

über die Erschöpfung der Ernten pr. 1 Joch an unorganischen Substanzen*).

	Gibt pr. 1 Joch Ernte trocken Pfd.	Entnahme dem Boden pr. 1 Joch Area unorganische Bestandtheile										In der Ernte sind enthalten an Stickstoff
		CO_2	SO_3	PO_5	Cl	CaO	MgO	KO	NaO	SiO_3	Fe_2O_3 & Al_2O_3	
Rübe	6300	63·00	5·67	23·31	20·16	27·09	17·01	153·09	23·31	30·87	9·45	102·58
Kartoffeln	3000	15·00	8·10	13·20	3·00	2·10	6·30	50·00	Spur	6·30	0·30	45·00
Gerste, Körner . . .	1320	—	—	11·22	—	0·52	2·24	6·73	—	9·50	—	26·66
Gerste, Stroh	1290	—	2·45	2·45	—	4·51	1·16	16·77	2·06	34·31	—	3·87
Roggen, Körner . . .	1740	—	0·17	19·48	—	1·21	4·69	13·74	—	1 04	—	29·40
„ Stroh . . .	4530	—	3·62	4·07	—	8·15	2.26	32·16	—	110·53	—	13·59
Hafer, Körner . . .	1200	0·72	0·36	7·08	0·12	1·68	3·60	6·12	—	25·44	0·60	26·88
„ Stroh	1470	2·35	2·94	2·20	3·38	6·17	2·05	18·22	3·23	29·84	1·47	5·58
Weizen, Körner . . .	2220	—	0·44	25·30	Spur	1 55	8·43	15·76	Spur	0·66	—	50·83
„ Stroh . . .	3000	—	1·80	6·30	1·20	17·70	10·20	19·20	0·60	141·30	1·80	10·50
Raps, Körner	1620	—	0·48	32·07	—	10·69	1·78	17·82	0·32	0·81	—	58·32
„ Stroh	3000	—	8·10	9·90	8·40	36·90	9·00	45·90	4·80	6·30	—	9·00
Erbsen, Körner . . .	1020	0·10	1·42	9·58	0·30	3·16	3·77	11·22	0·71	0·40	Spur	42·63
„ Stroh . . .	1140	—	6·61	11·28	6·95	45·60	11·05	38·64	3·19	5·58	—	26·33
Wicken, Körner . . .	1110	—	1·11	10·21	0·22	1·22	2·22	11·10	11·10	—	—	56·94
„ Stroh . . .	2400	—	2·88	6·72	3·12	46·80	7·68	45·36	—	10·56	—	—
Klee	3000	5·85	5·70	14·70	6·00	57·30	14·70	62·10	0·90	13·30	0 60	61·80

*) Die Ernte ist die Durchschnittsernte auf der Domaine Peruz.

	Körner und Knollen		Stroh und Klee		Summa		Multiplicirt	Erschöpft Dünger	
	Ctr.	Pf.	Ctr.	Pf.	Ctr.	Pf.	—	Ctr.	Pf.
1. Raps	16	20	30	—	46	20	2	92	40
2. Weizen	22	20	30	—	52	20	2	104	40
3. Rübe	63	—	–	—	63	—	2	126	—
4. Gerste	13	10	12	90	26	—	2	52	—
5. Klee	—	—	30	—	30	—	1	30	—
Summe in Centnern	—	—	—	—	—	—	—	404	—
für Erntesteigerung, Zuschlag $^1/_3$	—	—	—	—	—	—	—	134	—
Summe Ctr. per 5 Joch . . .	—	—	—	—	—	—	—	538	—
und pr. 1 Joch	—	—	—	—	—	—	—	107	—

$$\frac{a\ (645) + b\ (538)}{2} = 591$$

oder abgerundet 600 Ctr., daher per 1 Joch 120 Ctr.

Theoretische Methode *c* (nach chemischen Bestandtheilen):

		Phosphorsäure	Kali und Natron	Kalk
Gehalt des Düngers	per 1 Ctr. Normaldünger . .	$0._2$	$0._5$	$0._5$
	in 120 Ctr. pr. 1 Joch . . .	24	60	60
	in 24.000 Ctr. für 200 Joch .	4800	12000	12000

Bestandtheile der Jahresernte per 1 Joch in 5 Jahren:	PO^5	KO NaO	CaO
1. Raps	$41._9$	$68._7$	$47'_5$
2. Weizen	$31._6$	35	$19._2$
3. Rübe	$23._3$	$176'_4$	27
4. Gerste	$13._6$	25	$5'_3$
5. Klee	$14._7$	63	$57._3$
Summe für 5 Joch in Pfunden	$125._1$	368	156
per 1 Joch	25	73	31
Summe für 200 Joch . . .	5000	14600	6200
Zuschlag wegen präl. Ernte-steigerung $^1/_3$	1666	4866	2066
Summe der Erschöpfung . .	—	—	—	6666	19466	8266
daher in Dünger gegen diese Abgang .	—	—	—	1866	7466	—
daher in Dünger gegen diese Überschuss	—	—	—	—	—	3734

Hiernach ergibt sich bei dem Wirthschaftsobjecte pr. 200 Joch, selbst bei Anwendung des Düngerbedarfes von 24.000 Ctr. pr. Jahr, noch immer an Pflanzennährmitteln (neben dem ausser Acht bleibenden Ueberschusse pr. 3734 Pf. Kalk) ein Abgang

	Phosphors.	Kali u. Nat.
von	1866 Pf.	7466 Pf.

für dessen Beseitigung, vorerst durch locale Hilfsdüngemittel, dann durch käufliche, Vorsorge zu treffen ist.

Da ein Ctr. Knochenmehl 24 Pfd. Phosphors. enthält, so würde die jährliche Anwendung von 78 Ctrn. desselben (1872 PO_5 enthaltend) obigen Abgang von 1866 Pf. decken. Der Kaliabgang pr. 7466 Pf. könnte am einfachsten durch Holzasche, die bis 20% Kali und Natron enthält, oder durch Anwendung der Stassfurther Kalipräparate beseitigt werden. Urat enthält 5—8% — bester Guano nebst 10—12% Phosphorsäure — 3—4% Kali; — der Urin der Hausthiere ist kalihaltig und jener von Rindern hat 2.2%, somit das 8- bis 10fache eines gleichen Gewichts der frischen Excremente. — Mahnung genug, um nebst des Stickstoffes, hauptsächlich des Kaligehaltes wegen, die Düngjauche sorgsam zu nutzen.

Neben den, in obigem Beispiele in Colonnen aufgenommenen drei Pflanzennährmitteln sind selbstverständlich in den Organisations-Berechnungen auch die übrigen, insbesondere Schwefelsäure und Talkerde zu berücksichtigen. — Betreffend den Stickstoff und die organischen Bestandtheile überhaupt, geht unsere Meinung dahin, dass in Wirthschaften, welche wenigstens 60 bis 80 Ctr. Stalldünger pr. 1 Joch der Gesammtarea anwenden und die Jauche ausnützen, mit Rücksicht auf den Beitrag der Atmosphäre, der volle Gehalt der höchsten Ernten an organischen Stoffen vollkommen gesichert und eine weitere, besonders käufliche Zufuhr überflüssig erscheint.

278. Mittelst der, den vorhergehenden Sätzen entsprechenden Berechnungen, ist der für das Wirthschaftsobject nothwendige jährliche Düngeraufwand ermittelt; zugleich ist die Beruhigung erzielt, dass das vorgeschriebene Quantum an Stalldünger und bilancemässig ermittelten Hilfsdüngemitteln nicht bloss in empirischer Weise das Gleichgewicht zwischen Erschöpfung und Ersatz zu bezwecken, sondern auch im Sinne der wissenschaftlichen Ergebnisse, dem Boden nebst den die Production begünstigenden organischen, jene wichtigen mineralischen Substanzen

zurückzugeben vermöge, welche ihm durch die vorberechneten Ernten jährlich auf der ganzen Pfluglandarea des Wirthschaftsobjectes und pr. 1 Joch desselben entzogen werden.

Auf Grund möglichst verlässlicher Vorberechnung ist, mit Berufung auf dieselbe, im Organisations-Plane der jährliche Gesammtbedarf an Düngungsmitteln (Normal-Stalldünger und Hilfsdüngemittel) bestimmt darzustellen, um für die Deckung und Aufbringung gemäss §. 77 und 78 Vorsorge treffen zu können.

Insoweit in dem II. Abschnitte des Organisations-Planes, auch Anwendung des Düngers auf den Wiesen, Gemüse-, Hopfengärten etc. bestimmt und vorgesehen wurde, ist dessen Gewichtsmenge (der verschiedenen Arten) in der Düngerbedarfs-Tabelle nach der Absummirung des Bedarfs für das Pflugland, auch vorzuschreiben.

279. Die umsichtige, mit den bisherigen Erfahrungen und theoretischen Lehren im Einklange stehende, Ermittelung des Düngerbedarfes findet ihren zweckfördernden Abschluss dadurch, dass im Organisations-Plane, in Rücksicht auf die für das Wirthschaftsobject beschlossenen Rotationen, auch motivirt angegeben werde, wie, im Hinblicke auf die einzelnen Früchte, das jährlich aufzuwendende Stall- und Hilfsdüngerquantum auf die einzelnen Schläge der Rotationen vertheilt wird, d. h. zu welchen Früchten und wie viel Centner Stall- oder Hilfsdünger (je allein oder in Verbindung) pr. Joch zur Anwendung kommen sollen, ferner wieviel Ctr. des Stalldüngers, dann der Hilfsdüngung, ermittelt auf ein Joch Gesammtarea, entfallen.

Unsere Erfahrung führt uns dahin, so viel als möglich die Anwendung des Stalldüngers mit den übrigen Hilfsdüngemitteln auf dem Pflugland zu vereinigen. Desswegen pflegen wir die Düngung pro Joch so einzurichten, dass z. B. neben 180—240 Ctr. Stalldünger zugleich 2—3 Ctr. Knochenmehl oder 1 Ctr. Guano zur Anwendung kommen. — Die Holzasche eignet sich, wie Gyps, am besten zur Anwendung auf Futterschlägen, zu Hülsenfrüchten, dann zur Verbindung mit Composten, mit Stalldünger und auch Deck-Erde auf der Düngerstätte. Die kalihaltige Jauche, welche der Stalldünger

auf der Düngstätte nicht mehr aufnimmt, ist in Composte zu sammeln. Was die Vertheilung des Stalldüngers nach Früchten anbelangt, so wenden wir denselben, in so lange der Boden nicht in sehr hoher Fruchtbarkeit steht oder dazu gelangt ist, nicht bloss zu Raps oder Hackfrüchten, sondern auch mit grossem Vortheil zu Winterfrüchten an. Bei Hülsenfrüchten unterlassen wir die Stallmistdüngung, denn sie gedeihen am besten in zweiter Tracht.

Der Düngerbedarf pro Joch Pflugland wechselte bei den intensiven Rotationen im Wirkungskreise des Verfassers, von 108 bis 126 Ctr. pr. 1 Joch.

§. 77. Düngerbedarfsdeckung.

280. Nachdem der Organisator über den für das Wirthschaftsobject, dem vorhergehenden §. gemäss, erforderlichen Düngerbedarf sich volle Einsicht verschafft hat, übergeht derselbe zu den Vorkehrungen für die Deckung des Bedarfs selbst. Aus dem hierüber Gesagten leuchtet die unabwendbare Nothwendigkeit der vollen Deckung umsomehr hervor, als die Kürzung der Düngungen das mit jedem Turnus zunehmende Sinken der Bodenkraft, und damit die Schmälerung der Bodenproduction zur sicheren Folge haben würde.

Unter voller Deckung des Bedarfs verstehen wir:

a) Die Aufbringung des in der Bedarfstabelle ersichtlichen Stalldüngerquantums durch Stalldünger selbst, oder dessen vollständige Aequivalirung durch Ersatzmittel, die vereint die Summen der Bestandtheile des Stalldüngers (insbesondere der anorganischen) dem Boden zuführen.

b) Den vollen Ausgleich der, selbst bei Aufbringung des ganzen Stalldüngers noch als erforderlich erkannten einzelnen Bodenbestandtheile, insbesondere Kali, Natron, Phosphorsäure, Kalk (in nicht besonders kalkreichen Böden).

281. Behufs Deckung des Düngerbedarfes stehen dem Organisator folgende Bezugsquellen zur Verfügung:

a) der in dem Wirthschaftsobjecte selbst zu erzeugende Stalldünger;

b) der nach Verhältnissen des Wirthschaftsobjectes (z. B. aus nahen Städten) ermöglichte Zukauf an solchem, und

c) der Zuzug jener Hülfsdüngemittel, auf welche die Bedarfs-

berechnung, in Absicht auf Ersatz einzelner Bodenbestandtheile, schon hinweist.

Zunächst sind immer jene meist ausgiebigen Hülfsquellen in und nahe dem Wirthschaftsobjecte selbst, dann die nur durch Zukauf beziehbaren Hülfsdüngemittel (Knochenmehl, Superphosphat, Guano, Holzasche und sonstige auch dem Gehalte nach bekannte Handelsdungstoffe) zu beachten*).

282. Zur Ersichtlichmachung der Art und des Verhältnisses der Benützung der verschiedenen Bezugsquellen ist die Düngerproductions-Tabelle auszufertigen.

Vorerst sind darin für die Thierhaltung aller Art (nach deren Systemisirung, Abschnitt III.) die jährlich aufzuwendenden Futter- und Streumittel, theils aus der Acker- und Wiesenproduction des Wirthschaftsobjectes, theils aus dem Beikaufe herrührend, nach Viehgattungen und im Einklange mit den Futtervoranschlägen, zusammenzustellen und auf Stalldünger zu reduciren. Dazu gehört selbstverständlich auch der Stalldünger vom Horn- und Schafvieh während der Weideperiode.

Nebst dem Stalldünger, sind in der Tabelle alle in der Wirthschaft aufbringbaren Hilfsdüngemittel (Composte, Teichschlamm, Fruchterde) als Ersatz des Stalldüngers in Rechnung zu nehmen, und endlich die aus Rücksicht auf Ergänzung des Ersatzes einzelner Bodenbestandtheile beizukaufenden Hülfsdüngemittel ersichtlich zu machen.

Nach Einzeichnung aller jährlich zur Verfügung zu stellenden Dungmittel ist die Düngerproductionstabelle in ihren Colonnen „Stalldünger“ und „unorganische Substanzen“ zu summiren.

1. Die dem Stalldünger nach der Zusammensetzung gleichkommenden Dungmittel sind nicht nur ihrem Gewichte nach einzu-

*) Ueber die Art der Ausnutzung der Bezugsquellen siehe: Komers Jahrbuch etc. pro 1864, pag. 270 (Bodenkrafterschöpfung), die Beantwortung der Frage 17: Was hat die Praxis zu thun, um das Gleichgewicht zwischen Erschöpfung und Ersatz zu sichern?

setzen, sondern auch mit der entsprechenden Aequivalent-Ziffer in der Gewichts-Colonne: „Stalldünger-Centner“ einzuschalten.

Dungmittel, welche nur einzelne Bestandtheile des Stalldüngers enthalten (z. B. Kalk, Gips) sind nicht in die Colonne „Stalldünger-Centner“ sondern in den Colonnen der mineralischen Bestandtheile in Anrechnung zu bringen.

2. Für die Düngerproductions-Tabelle benutzen wir in unserem Wirkungskreise folgende Form:

	Stalldünger	Hülfsdünger statt Dünger	Einzelne Pflanzennährmittel			
			PO_5	KO u. NaO	CaO	u. s. w.
	Centner		Pfund			
Bedarf nach der Erschöpfungstabelle						
Erzeugung.						
Stalldünger.						
Von Pferden . . . Stück						
vom verabreichten Futter:						
vom Hafer, Heu, Futterst. = Trockengewicht						
vom Streu . . . . . = „						
Summe						
Von Kühen . . . Stück						
vom verabreichten Futter:						
vom Ct. Heu, Oelkuch., Futterstr. u. s. w. = Trockengewicht						
durch Ankauf						
Hülfsdünger als Ersatz für Stalldünger.						
Teichschlamm . Ctr. = ...						
Composte . . . . . Ctr. = ...						
Fruchterde . . . . Ctr. = . . .						
Beidünger für Ersatz einzelner Boden-Bestandtheile:						
Knochenmehl . . . . Ctr.						
Holzasche . . . . . Ctr.						
u. s. w						

3. Zur Berechnung der Stalldünger-Erzeugung legen wir nicht den Heuwerth des Futters, sondern das Lufttrockengewicht desselben und der Einstreu zu Grunde. Als Multiplications-Factor dient 2.4 bei Rindern und Schweinen (incl. Mastvieh), 2.2 bei Schafen, 2 bei Pferden. Diese Berechnungsweise liefert, bei Berechnung für das ganze Jahr (somit auch die Sommerstallfütterung) ein mit der Wirklichkeit sehr nahe übereinstimmendes Resultat, wenn von der Jauche, im Stall und auf der Düngerstätte, so viel als möglich dem Dünger einverleibt wird.
4. Welches Hülfsdüngemittel wirklich als voller Ersatz für Stalldünger und in welchem Gewichtsverhältnisse in Rechnung kommen dürfe, geht aus der Rücksichtnahme auf Zusammensetzung der erstern hervor.
5. In unserer Praxis sind wir sehr zufrieden, wenn es uns gelingt, in der Wirthschaft 75% des durch die Düngerbedarfstabelle vorgeschriebenen Stalldüngerquantums zu erzeugen (die meisten Wirthschaften mögen kaum 50% erzielen) und blos 25% desselben der Surrogirung durch Ersatzmittel zuweisen zu müssen.

Die Ersatzcompletirung der einzelnen Bestandtheile unterliegt heute, bei der Verfügbarkeit einer grossen Anzahl Hülfsdüngerstoffe und bei der allgemein verbreiteten Kenntniss ihres wahren Werthes, keinen Schwierigkeiten.

283. Behufs Vermeidung von Irrungen in der besprochenen Düngerproductionstabelle, welche die folgenden Calculationen und den ganzen Organisations-Apparat nachtheilig beeinflussen würden, ist es räthlich, die in der Düngererzeugungstabelle nach Futter und Streumitteln berechnete Stalldüngerquantität, auch durch die Berechnung des Düngererzeugnisses nach der Stückzahl der einzelnen Viehgattungen (selbstverständlich unter zu Grundelegung des je für 1 Stück bestimmten Futter- und Streumaterials) zu controliren.

Beiderseitig richtige Rechnung vorausgesetzt, kann der Unterschied der Summen nicht wesentlich sein.

Da die Zahl und Zusammensetzung, und auch die Ernährungsart des Viehstandes für das Wirthschaftsobject bereits bestimmt wurde, ist die diesfällige Berechnung, unter Benützung des im vorhergehenden Absatze angegebenen Factors, für die Gesammtzahl und für 1 Stück, auszuführen. — Bei den Zugthieren ist für den Auf-

enthalt ausser dem Stalle ein angemessener (circa 50%) Abschlag zu machen.

284. In Anbetracht der Wichtigkeit, welche die consequente Herstellung des Gleichgewichtes zwischen Erschöpfung und Ersatz für Bodenproduction und Ertrag des Wirthschaftsobjectes hat, soll im Organisations-Plan die alljährige Präliminirung und Bilancirung der Bodenkraft in Betreff der Gebühr und Abstattung vorgezeichnet werden.

Ebenso ist eine genaue Buchführung mit Soll und Haben über jährliche Erschöpfung und Ersatz (nach Bestandtheilen, und Dünger) sowohl für das ganze Pflugland, als auch für jede Rotation und jeden einzelnen Schlag, der Verwaltung zur Pflicht zu machen.

Behufs Erzielung der so sehr wünschenswerthen Erfolge lässt der Verfasser, auf Grundlage der im Abschnitte IV entwickelten Ansichten, folgende Ausarbeitungen für jedes Wirthschaftsobject liefern:

a) Vor Beginn des Wirthschaftsjahres, ein Düngungspräliminare (Gebühr nach Rotationen und Organisations-Plan Abstattung mit vollem Ausgleiche der ersteren).

b) Nach Ablauf eines jeden Wirthschafts-Jahres, eine Düngungsbilance nach den factischen Ergebnissen, über Gebühr und Leistung, um ein etwaiges Minus der letztern, somit eine effective Schuld an den Boden, für unaufschiebbare Einleitungen als massgebend gelten zu lassen.

c) Fortgesetztes „Bilancebuch der Bodenkrafterhaltung," in welches die wirklichen Posten der Jahresbilance *(b)* im Einzelnen (nach Schlägen) und in Summa (nach Rotation) einzutragen sind.

Wenn es Pflicht und Bedürfniss jeder geordneten Verwaltung ist, über alle beweglichen Bestände (Geld, Körner, Futter und Stroh, Materiale und Inventarstücke) ordentlich Buch und Rechnung zu führen, so ist dies wohl bei den wichtigsten Productionsmitteln, den Dungmitteln aller Art, deren Abnahme sich dem Auge und der Wage entzieht, um so gerechtfertigter.

Kein in der That rationeller und strebsamer Landwirth wird die Ueberwindung der meist nur scheinbaren Schwierigkeiten scheuen und der nach so vielen Richtungen lohnenden Mühe aus dem Wege gehen.

Das Princip der Debitirung und Creditirung des Ackers (Ersatz und Erschöpfung) kann auf zweifache Art in Anwendung kommen; entweder in der vom Verfasser bei der Bodenerschöpfungs- und Düngerproductions-Tabelle angegebenen Weise (nach Dünger und Bestandtheilen) oder nach dem von dem sehr verdienstlichen Dr. Henneberg den hannover'schen Landwirthen vorgeschlagenen Verfahren — (über Ein- und Ausfuhr), welches bei etwas mehr Arbeit den Einfluss unverlässlicher Analysen-Angaben auf ein Minimum reducirt.

Bei jeder Form bleibt Streben nach Klarheit unabweisliches Bedürfniss.

Wir lassen hier beispielsweise eine nach Ein- und Ausfuhr zusammengestellte, den factischen Verhältnissen innerhalb unseres Administrationskreises entnommene Bodenkraftbilance (auf pag. 250 und 251) folgen, aus welcher es, nach den dort gegebenen Zahlen unschwer ist, den Charakter der Wirthschaft — als Fabrikswirthschaft — zu erkennen, wobei das Hauptgewicht auf Rübenproduction gelegt und der Ersatz nicht allein durch Verfütterung der Fabrikationsrückstände, sondern auch durch Beischaffung namhafter Mengen käuflicher Futtermittel und düngender Abfälle angestrebt wird.

§. 78. Vergleichung des Bedarfs mit der Deckung.

285. In der im §. 77 angegebenen Weise gelangt der Organisator zur vollständigen Uebersicht der Stall- und Hülfsdüngemittel, welche in dem Wirthschaftsobjecte alljährlich gesichert sind oder gesichert werden können und sollen. — Während die nach §. 76 formirte Bodenerschöpfungs- und Düngerbedarfs-Tabelle — die Vorschreibung (Gebühr, Bedarf an Düngmitteln und deren Summe) darstellt, — macht die Düngererzeugungstabelle (ut §. 77) die Leistung (Abstattung, Deckung) ebenfalls im Einzelnen und in den Summen ersichtlich. Die Vergleichung der beiderseitigen Summen in den gleichnamigen Colonnen — ist nunmehr nothwendig, um den zur vollständigen Deckung des Bedarfes etwa noch vorhandenen Abgang an Stalldünger zu constatiren.

In den Colonnen unorganischer Bestandtheile kann sich kein Deficit ergeben, weil nach §. 76 Satz 277 deren Completirungsbedarf ermittelt, aber auch zugleich für dessen volle

Deckung die Vorsorge vorgezeichnet war, und die darnach anzuwendenden Hülfsmittel auch in die Düngerproductions-Tabelle (als Abstattung) übergingen.

286. Bei der Vergleichung der Vorschreibung und Abstattung in den Summen der Colonne „Stalldünger" wird sich in der Regel ein Abgang (Deficit) ergeben, dessen Beseitigung entsprechende Vorsorge fordert. Da bei der Aufstellung der Düngererzeugungs- (Deckungs-) Tabelle alle dem Organisator zur Verfügung stehenden Mittel für Schaffung von Stalldünger, sowohl aus der Wirthschaft, als deren Nähe, ausgenutzt wurden, so wird das noch erforderliche Stalldüngerquantum nicht mehr durch Stalldünger selbst aufgebracht werden können, sondern es muss zur Surrogirung (Aequivalirung), daher zum Beikauf, Zuflucht genommen werden.

Dabei sind diejenigen unorganischen Bestandtheile, welche statt des abgängigen Stalldüngers nur durch Surrogate dem Boden jährlich zugeführt resp. ersetzt werden sollen, dem Gewichte nach zu beachten. Dadurch wird, bei gleichzeitiger Rücksichtnahme auf den bekannten Gehalt der käuflichen Hülfsdüngemittel an den zu ersetzenden Bestandtheilen, und auf den zu vergleichenden Ankaufspreis, — die Auswahl der geeignetsten wesentlich erleichtert.

287. Nun hat der Organisator, nachdem er die volle Uebersicht des durch Surrogate zu beseitigenden Stalldünger-Deficits sich verschafft hat, zu bestimmen, durch welches Gewichtsquantum und durch welche käuflichen Hülfsdüngemittel der Ausgleich erzielt werden soll. Ist, wie angerathen, der Gehalt des zu ersetzenden Normalstalldüngers an den nothwendigen unorganischen Bestandtheilen beziffert und unter den nunmehr in allen Gegenden angebotenen Kaufdüngemitteln die calculirende Rundschau gehalten, dann wird die Wahl und präcise Bestimmung darüber zugleich zu der Ueberzeugung führen, dass alle vom Boden, der Berechnung nach, verlangten unorganischen Bestandtheile vollständig aufgebracht und auch zu dem ökonomisch billigsten

Bilanz zwischen Ein- und Ausfuhr der wichtigsten

Einfuhr. Erkauft oder aus andern Rubriken und Conten transferirt:	Mtz.	Mss.	à Pfd.	Ctr.	Pfd.	KO & NaO Pfd.	$^1/_{100}$	PO_5 Pfd.	$^1/_{100}$
Weizen	23	2	84	19	42	13	66	17	49
Korn	117	12	80	94	20	71	78	12	91
Gerste	108	15	78	84	97	44	64	48	98
Hafer	82	—	50	41	—	20	15	15	99
Erbsen	38	4	80	30	60	42	66	17	14
Oelkuchen				1465	—	1465	—	2637	—
Melassenschlempe				3002	30	4143	18	7	02
Presslinge				21411	—	8654	40	2141	10
Heu				305	—	409	70	228	45
Stroh				1595	40	965	22	295	15
Haferschrot	66	—	50	33	—	16	30	12	87
Kartoffeln	70	—	80	56	—	37	91	3	08
Brabanter Kleesamen				4	28	5	14	4	71
Luzernesamen				3	—	3	60	3	30
Rübensamen				56	13	58	94	50	52
Spodiumstaub				338	90	—	—	12573	19
Animalischer Dünger				240	—	117	60	45	60
Schaumpresslinge				1300	—	2080	—	3575	—
Mast-, Zug- und Nutzvieh				1730	—	288	34	2937	—
Mais	1	8	80	1	20	—	46	—	45
Futterrübe				1536	—	944	64	76	80
Composte				1115	—	1070	40	1115	—
Milch (16303 Ms. à $2^1/_2$ Pfd.)				407	57	73	36	81	48
						20527	08	25900	53

Pflanzennährstoffe beim Maierhofe K. (Dom. W.)

Ausfuhr.	Mtz.	Mss.	à Pfd.	Ctr.	P.	KO&NaO Pfd.	KO&NaO 1/100	PO_5 Pfd.	PO_5 1/100
Verkauft an andere Bezirke und Rubriken, sowie an Dreschermass und Hauerzugeding abgegeben:									
Raps	85	2	70	59	59	71	51	117	99
Weizen	163	3	84	137	08	686	99	879	58
Korn	326	14	80	261	50	206	88	37	20
Gerste	501	4 1/2	78	391	–	221	63	243	15
Hafer	951	9 1/2	50	475	83	235	06	185	57
Erbsen	13	—	80	10	40	14	50	5	82
Schrot	113	9	50	56	82	28	05	22	14
Presslinge				6529	40	2611	76	658	94
Rüben				24807	7	9106	73	740	38
Kartoffeln	78	—	80	62	40	42	24	3	43
Rübensamen				31	68	33	26	28	51
Mast-, Zug-, Nutzvieh und Kälber				1222	—	205	38	1677	80
Milch (20300 Mass à 2 1/2 Pfund)				507	50	94	02	104	46
Oelkuchen				377	73	377	73	679	92
Grünfutter				144	–	44	79	17	43
Heu				21	–	28	14	15	75
Stroh				11	20	6	78	2	07
Mais				4	-	1	54	1	49
Saldo Mehreinfuhr						6510	09	20478	80
						20527	68	25960	53

Kostenpreise, dann aus den verlässlichsten Bezugsquellen, beigeschafft werden können. Durch den, in den §§. 76, 77 und 78 empfohlenen Vorgang gelangt der Organisator zu der Beruhigung, dass das Gleichgewicht zwischen Erschöpfung und Ersatz im Wirthschaftsobjecte nach der heutigen Erkenntniss ermöglicht ist; — ferner dass die Bahn zur Bodenbereicherung eröffnet, und endlich auch die im II. Abschnitt des Organisationsplanes in Aussicht gestellte Bodenproduction, soweit sie dem Einflusse des Landwirthes vom Gesichtspunkte der Bodenkräftigung unterworfen, gesichert ist.

Nehmen wir an, die Vergleichung zwischen Erschöpfungs- und Düngerproductionstabelle zeige bei einem Wirthschaftsobjecte pr. 200 Joch den Bedarf an Stalldünger . . . . . 24000 Ctr.
und bei der Erzeugung von . . . . . 18000 Ctr.

einen Abgang daher von . . . . . 6000 Ctr.,
der surrogirt werden soll.

Vorerst ist der Gehalt dieses Quantums an Pflanzennährmitteln zu berechnen, dann sind die bekannten Ersatzmittel (Knochenmehl, Blutdünger, Spodiumabfall, Scheideschlamm u. s. w.) in einer solchen Verbindung und in einem solchen Gewichtsquantum zu wählen, dass die Summe der Bestandtheile jener jährlich abgehenden Stalldüngermenge pr. 6000 Ctr. auf die mindest kostspielige Weise dem Wirthschaftsobjecte gesichert werde. Die hierfällige Wahl und Berechnung möge im Organisationsplane für 1—3 Jahre geschehen, und soll dann alljährlich, mit Rücksicht auf Preisconjuncturen, wirthschaftliche Verhältnisse des Jahrganges, neue und nähere Bezugsquellen, in dem Düngungspräliminare der Verwaltung erneuert werden. Wir wollen und können die Wahl und Berechnung der Surrogirung als jedem gebildeten Landwirthe bekannt voraussetzen und erwähnen nur zweier Bestandtheile, der Phosphorsäure und des Kali.

In dem Deficit jener 6000 Ctr. Stalldünger würden der Wirthschaft, da 1 Ctr. Dünger circa $^2/_{10}$ Pfund an Phosphorsäure und $^5/_{10}$ Pfund Kali enthält — 1200 Pfund an Phosphorsäure und 3000 Pfund Kali jährlich abgehen. Nach der Preiscalculation würde Knochenmehl (durch seinen grossen Gehalt an phosphorsaurem Kalk) den Ersatz an Phosphorsäure am billigsten liefern und es wäre nothwendig $\frac{1200}{24} = 50$ Ctr. Knochenmehl jährlich — welche be-

kanntlich dem Boden auch andere Bestandtheile zuführen. In ähnlicher Weise sei der Landwirth auch den Ersatz der sonstigen Pflanzennährmittel jener fehlenden 6000 Ctr. Stalldüngers zu schaffen bemüht.

§. 79 Kostenanschlag des Düngeraufwandes.

288. Der Kostenaufwand für den Dünger eines, das Gleichgewicht zwischen Erschöpfung und Ersatz anstrebenden, Wirthschaftsobjectes bildet einen namhaften Theil der Gesammtproductionskosten und beträgt im grossen Durchschnitte zwischen 20—33% der letztern; — da der Ertragsanschlag des Organisationsplanes (im Abschnitte IX.) alle einzelnen Productionskosten zusammenzustellen hat, so soll der gegenwärtige Abschnitt jene wichtige wirthschaftliche Productionskostenziffer ermitteln. — Aber auch der Grund, dass die volle Erkenntniss einer so beträchtlichen Ausgabspost, zur Einflussnahme auf thunliche Herabminderung der Einheitsziffer (pro Ctr. und Joch Area), ohne Beeinträchtigung der entsprechenden Qualität des absolut nothwendigen Düngerquantums anregt, rechtfertigt die organisatorische Vorsorge für die genaue Berechnung.

Die Zeit ist nicht fern, in welcher unsere heimischen Landwirthe von dem Kostenpunkte des Düngers gar keine Notiz nehmen mochten, und höchstens den ganzen Düngerkostenaufwand einfach gegen den Strohertrag bilancirten. Diess hatte aber auch die nothwendige Folge, dass sie nicht einmal den Erzeugungspreis (Selbstgestehungspreis) der landwirthschaftlichen Producte und dessen Verhältniss zu dem Marktpreise kannten, daher ihnen auch nicht einleuchten konnte, dass bei unvollkommener Wirthschaftsthierhaltung der Gestehungspreis für den nicht einmal ausreichenden Dünger, die Hälfte und mehr des ganzen Productwerthes aufwog. Selbstverständlich konnte von einem nutzbringenden Einflusse auf die Vervollkommnung der Viehhaltung oder von einer Anregung hiezu, wegen Unkenntniss deren Zusammenhanges mit dem Bodengeldertrage kaum die Rede sein.

Erst der neueren, mit dem Griffel in der Hand betriebenen Landwirthschaft war es vorbehalten, hierfalls den praktischen Landwirth aufzuklären und insbesondere auf die hohen, in vielen Fällen

sehr beträchtlichen Gestehungskosten des Stalldüngers, den er immer vom Vieh geschenkt dachte, aufmerksam zu machen. An Stelle dessen, was wir hier noch zu sagen hätten, beschränken wir uns darauf, uns auf dasjenige zu berufen, was wir im III. Abschnitt über den Einfluss der Futter-Verwerthung und des Stalldüngererzeugungspreises — (als Folge verständiger Thierhaltung) auf den Endertrag eines ganzen Wirthschaftsobjectes (insbesondere Satz 116 bis 118, dann 138) auseinandersetzten. Wir erinnern hier nur auf das dort Nachgewiesene, dass bei einem und demselben Wirthschaftsobjecte (alle anderen Factoren gleich gedacht) der dem Reinertrage zu Gute kommende Unterschied pr. 1 Joch Pflugland 15 fl. — somit von der Ackerarea pr. 500 Joch jährlich 7500 fl. und auch noch mehr betragen könne, je nachdem der Organisator und Wirthschafter auf die Futterverwerthung, und somit auf die Gestehungskosten des in der Wirthschaft erzeugten Düngers, mittelst umsichtig betriebener Viehhaltung Einfluss nimmt oder nicht.

289. Die Kosten des Düngeraufwandes bei dem Wirthschaftsobjecte bilden sich aus drei verschiedenen Gruppen:

a) aus den Kosten der Erzeugung des Stalldüngers,

b) aus den Gewinnungskosten des in der Wirthschaft aufgesammelten Hilfsdüngers (Composte, Teichschlamm u. dgl.) und

c) aus den Kosten für den eigentlichen Handels- und Kaufdünger (Guano, Knochenmehl, Oelkuchenmehl, Gyps, Kalk etc.). Die Gesammtsumme aller drei Posten gestaltet das Soll des Düngerconto, welchem sie, gegen entsprechende Belastung der Zweige, für welche die Düngung verwendet wurde, gut zu schreiben ist.

Der Kostenbetrag selbst entsteht aus dem Quantum und dem Einheitspreise (pr. Ct., Fuhre), die Quanten ergeben sich aus der Düngerproductions-Tabelle. — Der Einheitspreis ist bei b) der Gestehungspreis für Arbeits- und Zufuhrlohn bei der Gewinnung; — bei c) der Ankaufspreis und bei a) aus dem Abschlusse des Conto der betreffenden Wirthschaftsthierhaltung zu berechnen. Die zwei Posten b) c) verursachen keine Schwierigkeit, wohl aber jene ad a). Räthlich ist es, den Erzeugungspreis für die Einheit z. B. Ct. Stalldünger oder dessen Aequivalent (nach den Bestandtheilen des Stalldüngers) für jede der 3 Gruppen genau zu ermitteln, weil der Ueberblick der verschiedenen Gestehungskosten der Einheit, nach

Verhältnissen des Wirthschaftsobjectes (z. B. im Falle local besonders misslicher Conjuncturen für animalische Production), auch jetzt noch dem Organisator Veranlassung geben kann, für Beischaffung des unbedingt aufzubringenden Düngerquantums, den Reinertrag fördernde Dispositionen zu treffen — (z. B. mit Einschränkung der Viehhaltung und der Düngererzeugung in der Wirthschaft, einen grössern Theil des Düngers als vorgedacht, käuflich, weil billiger als durch eigene Erzeugung, zu beschaffen).

290. Die Kosten der Erzeugung des Stalldüngers ad *a*) ergeben sich in richtiger Ziffer nur aus den genauen Abschlüssen der Conti jener Wirthschaftsthiere, die ihn lieferten.

Hiezu ist die Belastung des Conto mit allem Aufwand für Pflege, Wartung, Fütterung, Verluste etc. (S. IV. Abschnitt) — und Gutschrift der Einnahme für Producte — (Milch, Fleisch, Wolle, Gewichtszunahme) nothwendig.

Im Soll des Conto ist von den Futter- und Streumitteln das in der Wirthschaft erzeugte Quantum im mehrjährigen Durchschnittspreise (gegen Gutschrift im Feldbau- und Wiesenconto) aufzunehmen, das angekaufte im wirklichen Ankaufspreise mit Zufuhrskosten zu berechnen. Der in der Regel auf der Habenseite sich ergebende Saldo (der Ausfall), stellt die Erzeugungskosten des Düngers der betreffenden Thiergattung dar. Wird dieser Saldo durch die Centnerzahl des wirklichen von dem Futter- und Streuaufwande gewonnenen Düngers dividirt, so gibt der Quotient den Erzeugungspreis des Düngers pr. 1 Ctr. Dieser Erzeugungspreis kann nach unsern Erfahrungen 0 und 10 bis 40 kr. und darüber betragen.

Den Düngererzeugungspreis pr. 1 Ctr. nennen wir dann angemessen, wenn er im Durchschnitte der Viehhaltung 6% des Durchschnittspreises für einen Metzen Roggen nicht überschreitet, weil er dann mit dem durchschnittlichen Körnerproductionswerthe oder mit dem Werth 1 Ctrs. Stalldünger für das Feld im günstigen Verhältnisse steht. Bei 2 fl. 50 kr. Roggenpreis pr. Metzen beträgt diess 15 kr. pr. 1 Ctr. Stalldünger und selbst bei diesem Gestehungspreise kostet die Düngung (bei 108 Ctr. pr. 1 Joch Gesammtarea) 108×15 gleich 16 fl. 20 kr. oder 6.48 Metzen Roggenwerth (nach dem Durchschnittspreise) pr. 1 Joch. — Beträgt die Gesammtproduction nur 20 Metzen Roggenwerth pr. 1 Joch, so absorbirt der Düngerkostenaufwand mehr als 33% des ganzen Bodenproductionswerthes nach dem Durchschnittspreise.

Und wie dann, wenn der Gestehungspreis pr. 1 Ctr. Dünger nicht 15 kr., sondern 20, 30 kr. und darüber beträgt (wie so oft der Fall)?

Diese in so häufig unklar bleibende Verhältnisse eindringende Calculation, wird auf manchen Landwirth erschütternd wirken, aber er weiche diese Erschütterung nicht aus, denn sie hat immer den Nutzen, dass sie das Nachdenken über die bessern Wege und ihr Auffinden vermitteln hilft, wenn man sich nicht selbst täuschen will.

In dem obigen unscheinbaren Satze liegt eine Hauptkrankheit unseres Wirthschaftsbetriebes, aber auch ihre Heilung, wenn die Anwendung zur Erkenntniss des Uebels, aber auch zur Anwendung der rechten Mittel führt.

Dass ohne angemessene Düngung eine hohe und nachhaltige Bodenproduction nicht möglich ist, — bezweifelt wohl kein denkender Landwirth, aber dass auch bei einer relativ hohen Bodenproduction ohne billigen Dünger, billig auf dem Wege rationeller Viehnutzung, bei den heutigen Productenpreisen ein Boden-Rein-Ertrag nicht denkbar ist, das wollen noch sehr viele Landwirthe nicht glauben. — Diejenigen, die durch die leer bleibende Casse von der Wahrheit dessen nicht überzeugt werden, mögen ja nicht säumen, durch klare Rechnung zu der richtigen Erkenntniss, aber auch zu der Ergreifung der rechten, weil allein praktisch nützlichen Mittel in der innern Betriebseinrichtung zu gelangen. Der Verfasser hat in dieser Beziehung zu dem im III. Abschnitt Gesagten nichts zuzufügen.

291. Mit Benützung der vorhergehenden drei Sätze hat nun der Organisator den gesammten Aufwand für den, in dem Wirthschaftsobjecte zu verwendenden Dünger (aller Art, im Einklange mit der Düngerdeckungstabelle) zu Geld zu berechnen. Die Summen werden im Abschnitte IX auf die Conti jener Rubriken übertragen, für welche der Dünger verwendet wird. Für die genaue Calculation und Ersichtlichmachung der Düngerkosten im Ertragsanschlag IX ist es nothwendig, den hierfälligen Aufwand auch für 1 Joch des betreffenden Culturlandes (Acker und Wiese, Hopfengartenland etc.), nach Massgabe der wirklichen Verwendung für dasselbe zu ermitteln.

V. Arbeit.

292. Unter den directen Wirthschaftsproductionsmitteln ist der Dünger, die Vorkehrung für Erhaltung und angemessene Steigerung der Bodenkraft, nach dem unmittelbaren Einfluss beurtheilt, unbestritten als das Erste zu bezeichnen. Ebenso gebührt der Sorge für die rechtzeitige und vollkommene, von der Wahl bestentsprechender Geräthe und Maschinen unterstützte Ausführung der wirthschaftlichen Arbeit aller Art (Hand- und Gespannarbeit) im Allgemeinen, kraft ihrer Einwirkung auf den Erfolg, in berechtigter Weise die zweite Stelle. Bei Behandlung des gegenwärtigen Abschnittes im Organisationsplane, hat der Organisator vorerst die dem Wirthschaftssysteme entsprechenden Arbeiten zu ermitteln, den hiefür erforderlichen Zeitaufwand nach Tagen zu berechnen, die nöthigen Kräfte zu sichern und endlich den Kostenaufwand im Anschlage darzustellen. Da der jährliche Kostenaufwand der Hand- und Gespannarbeiten bei mittelintensivem Wirthschaftsbetriebe sich im grossen Durchschnitte um 40% der gesammten Wirthschaftsproductionskosten bewegt, die Herabminderung der Gestehungskosten der Arbeit aber sehr von der Einrichtung und der Leitung der Dispositionen abhängt und durch die so ermöglichte billigere Production dem Reinertrag zu Gute kommt, so hat sich der Organisator auch mit den hiefür erspriesslichen Andeutungen und Vorschriften zu befassen.

Für die in diesem Abschnitte zu bearbeitenden Anschläge empfiehlt sich die tabellarische Form.

A. Menschen-Arbeit.

§. 80. Anschlag des Bedarfs an Tagen und Geldaufwand.

293. Dieser Anschlag ergibt sich:

a) aus der Aufzählung aller dem aufgestellten Fruchtfolgesystem gemäss auf Aeckern, Wiesen, Weiden, in Gärten etc. vorzunehmenden Arbeiten;

b) aus der hiefür erfahrungsgemäss nöthigen Tagesanzahl, und

c) aus der Bewerthung der letzteren nach dem Taglohn.

Ein weiteres Eingehen in die Details dieses Anschlages gehört in die landwirthschaftliche Verhältnisskunde, und bietet hiefür die Literatur, wo die eigene Erfahrung des Organisators nicht ausreicht, die nöthigen Anhaltspunkte. Wir machen in dieser Rücksicht besonders aufmerksam auf die den österreichischen Verhältnissen angepassten Schriften von Pabst (Betriebs- und Taxationslehre) und das Vademecum von Ebert.

294. Die tabellarische Form des Anschlages soll in den Kopf-Colonnen: Gegenstand der Arbeit, Jahresperiode, Fläche, erforderliche Tageanzahl nach Classen (Männer, Weiber, Kinder) enthalten. Im Texte soll sie nach den Culturgattungen (Aecker, Wiesen, Gärten etc.) eingetheilt sein und die Arbeiten auf dem Acker, am zweckmässigsten nach den einzelnen Fruchtgattungen (Raps, Winterweizen etc.), in der Tagesanzahl summirbar gruppiren.

Wir setzen die hierfällige Form als bekannt, weil meist in Uebung stehend, voraus. Für Anfänger verweisen wir auf das Schema in Eberts landwirthschaftlichen Verhältnissen. (1857 Seite 43. 3. Auflage 1865, bearbeitet vom Dir. R. André, Seite 39).

Der Zeitbedarf für einzelne Arbeiten oder die Leistung eines Arbeiters per Tag ist dem erfahrenen Landwirthe bekannt. — Die Literatur enthält, wie oben schon erwähnt, reichlich derlei Auskünfte.

In der Verhältnisskunde des vom Verfasser herausgegebenen landw. Geschäftskalenders ist auch in Betreff dieser Partie, auf Grund der heimischen Erfahrungen, das Nöthige enthalten.

295. Mit Rücksicht auf den Nutzen, der gleichzeitig für Arbeiter und Arbeitsgeber aus der Einführung eines angemessenen Accordsystemes entsteht, ist in dem Anschlage bei jenen Arbeiten, welche in Accord (nach der Grösse der Leistung) ausgeführt werden können, dies anzumerken, einestheils um mehrere Aufgaben des Organisationsplanes vorzubereiten, und anderntheils, um die Verwaltung auf die durch dieses Mittel erzielbare Verminderung der Gestehungskosten der Arbeit, bei

einem höheren Verdienste des fleissigen Arbeiters, aufmerksam zu machen.

Die Schwierigkeiten der Einführung der Accordarbeiten sind, ebenso wie das dagegen in vielen Gegenden bei Arbeitern herrschende Vorurtheil, bekannt. Am schwersten ist Letzteres dort zu beseitigen, wo der Arbeiterstand an Trägheit gewöhnt ist, und der Landwirth jede Arbeit im Taglohne weit über ihren Werth bezahlen muss. Im Interesse des Landwirths dem, bei den neuerer Zeit so sehr gestiegenen Wirthschaftsproductionskosten, an der angemessenen Gestaltung des Arbeits-Conto sowie überhaupt aller seiner Einflussnahme zugänglichen Auslagen gelegen sein muss, aber auch in humaner Rücksicht für den Arbeiter, sollen überall Einleitungen getroffen werden, den grössten Theil der Arbeiten in Accord (Stückarbeit) auszuführen.

Selbstverständlich ist da, wo dies noch nicht der Fall war, mit jenen Arbeiten der Anfang zu machen, bei welchen es zunächst auf das Quantum der Arbeit ankommt, und die Qualität (die bei Accordarbeiten eine um so intensivere Aufsicht fordert) in zweiter Linie steht. Hat der Arbeiter bei solchen einzelnen Arbeiten die Ueberzeugung einigemal gewonnen, dass es von seinem Fleisse abhängt, sich in einem Tage einen weit höheren Verdienst zu schaffen als den Taglohn, so ist er auch für Accorde überhaupt gewonnen, wird fleissiger und kehrt nur in der tagweisen Ablohnung wieder zur Faulheit zurück.

Dies die Erfahrung, die in dem Wirkungskreise des Verfassers und zwar in verschiedenen Gegenden, gemacht wurde. — In der That vermag nichts den so oft beklagten Unfleiss der Arbeiter so sehr zu nähren, nichts die wirthschaftlichen Arbeiten so sehr zu vertheuern, als die zur Regel gemachte Ausführung der Arbeiten im Taglohne.

§. 81. Ermittelung der Abdruschkosten.

296. Der Aufwand für den Abdrusch des Getreides, Rapses etc. gehört, ebenso wie die übrigen Handarbeitskosten, in den Arbeits-Anschlag.

Nur um die abgesonderte Uebersicht der übrigen Culturkosten zu ermöglichen, und die letzteren dem nöthigen speciellen Calcul unterziehen zu können, ist es räthlich, die Druschkosten in einer eigenen Gruppe tabellarisch zu vereinigen,

um so mehr, als der Abdrusch in der Regel gegen Natural-Antheil (nach Gegenden von $^1/_{15}$ bis sogar $^1/_8$ Dreschermass) ausgeführt wird.

297. Die Berechnung wird, auf Grund des Anschlages der Früchte in Geströh, vorerst nach dem localen, mit dem Taglohne im Verhältnisse stehenden Drescherantheil in Körnern vollführt, und nach dem Durchschnittspreise der letzteren im Geldwerthe der Gesammtlohn für die Ernte ausgemittelt. Wo Dreschmaschinen benützt werden, oder die Einführung des Maschinendrusches beabsichtigt wird, ist selbstverständlich ihre Leistung und Bedienung in Betreff der Kosten massgebend.

Hoffentlich werden die humane Rücksicht auf die Arbeiter, und die bedeutend höheren, jährlich wiederkehrenden, im Durchschnitte 10% der Bruttokörnerproduction verzehrenden Handdruschkosten, zur allgemeinen Einführung der Dreschmaschinen in nicht ferner Zeit beitragen.

Bei grösseren 200—300 Joch überschreitenden Objecten sind Göpeldreschmaschinen jedenfalls den Handdreschmaschinen vorzuziehen. — Wo das Brennmaterial nicht zu theuer ist, (1 Ctr. guter Steinkohle loco nicht 40 kr. überschreitet), wird das Capital für eine Locomobile-Dreschmaschine für 3 bis 4 grössere Wirthschaftsobjecte sehr gut verzinst.

Als Vergleich zwischen Handdrusch und Maschinendrusch seien hier die Ergebnisse zweier auf den Domänen N. und T. zu diesem Zwecke angestellten Proben angeführt. (Pag. 261 und 262.)

§. 82. Jahreslöhne. (Dienstleute).

298. Ausser den im Taglohne stehenden oder in Accord verwendeten Arbeitern, benützt jedes Wirthschaftsobject auch eine Anzahl solcher ständiger Arbeiter oder Dienstleute, die gegen Jahreslohn (meist in Baarem und Naturalien) aufgenommen werden, insbesondere für Gespanne, Kuh- und Schafstallarbeiten, Flur- und Nachtwache, Wiesenpflege u. dgl. Solche Arbeitsleute sind nach Verhältniss der Ausdehnung des Wirthschaftsobjectes und des Bedarfes zu ermitteln und der gewöhnliche ortsübliche Lohn (in Baarem und Natural) für jede Gruppe

Getreidegattung	Handdrusch: Abgedroschen Md.	Aufgehoben Mtz.	Aufgehoben M.	Drescherlohn (1/14 Dreschermass) Mtz.	Drescherlohn (1/14 Dreschermass) M.	Einheitspreise fl.	Geldbetrag fl.	Geldbetrag kr.
Weizen	723	670	11	48	10	4.10	199	36
Winterroggen	584	481	13	34	6	3.25	111	72
Gerste	884	1466	14	104	12	2.70	282	82
Hafer	404	816	4	58	2	2.—	116	25
	2595	3455	10	245	14	—	710	15

Maschinendrusch ca. 19½ kr.
Handdrusch „ 28 kr.
} pr. Mandel.

Maschinendrusch	fl.	kr.
Ankaufspreis:		
Locomobile	3260	—
Dreschmaschine	2027	45
	5287	45
21 Tage: 6% Capitalsverzinsung	40	32
21 Tage: 6% Amortisation	40	32
Aufstellung	3	—
Kohlen (160 Ctr. à 61 kr.)	97	90
Schmiermittel	20	—
Tagelöhne	253	08
Gespannarbeit	52	—
	506	62
Mithin Ersparniss	203	53

Getreidegattung	Maschinendrusch: Abgedroschen	Maschinendrusch: Aufgehoben		Maschinendrusch: Tagelohn		Handdrusch: An Drescher-mass ($^1/_{11}$) entfielen		Handdrusch: Geldbetrag nach Durchschnittspreisen		Anmerkung.
	Mdl.	Mtz.	M.	fl.	kr.	Mtz.	M.	fl.	kr.	
Weizen	73·6	82	10	13	48	7	8	34	22$^3/_4$	Entfällt pr. 1 Mandel: a) bei Handdrusch ca. 37 kr. b) bei Maschinendrusch ca. 21 kr. Drescherlohn.
Winterroggen . . .	15	15	15	3	21	1	7	5	15$^3/_4$	
Erbsen	80·4	54	—	6	46	4	14	29	27$^1/_2$	
Gerste	98·4	135	1	11	54	12	4	33	63	
Hafer	345·3	690	6	41	31	62	12	128	8$^1/_4$	
	612·7	978	—	76	—	88	13	230	37$^1/_4$	

Auslagen des Maschinendrusches.	fl.	kr.
9 Pferdetage à fl. 3 .	27	—
Tagelohn	76	—
6% Vezinsung	10	80
6% Abnützung . . .	10	80
Oel und Schmiere . .	4	60
	129	20
Mithin Gewinn beim Maschinendrusche .	101	17

einzeln zu Geld zu berechnen. Die Jahrlohns-Tabelle ist so zu formiren, dass die auf jeden einzelnen Conto (Feld-, Wiesen-, Zugkraft-, Kuhstall-, Schäferei- etc.) entfallende Antheilssumme getrennt ersichtlich sei und jenem (Conto) zur Last geschrieben werden könne.

Die Klage über den sittlichen Verfall der landwirthschaftlichen Dienstbotenclasse, besonders der Knechte und Mägde, wird immer allgemeiner, der Disciplinar-Einfluss auf diese nicht unwichtigen landwirthschaftlichen Arbeiter immer lockerer. — Es ist hohe Zeit, dass landwirthschaftliche Vereine, Gemeinden und rechtschaffene Landwirthe dieser traurigen Schattenseite des landwirthschaftlichen Betriebes ihre Aufmerksamkeit zuwenden, oder wo schon, wie z. B. durch consequente Handhabung humaner, aber auch den Dienstgeber schützender Dienstbotenordnungen, durch Prämiirung braver verdienter Dienstboten, durch Versorgungscassen und andere menschenfreundliche Einrichtungen etc. Schritte geschehen sind, es bei Versuchen nicht bewenden lassen. Das Uebel fordert baldige Heilung, ehe es hiefür zu spät wird.

In der Regel besteht hierzulande der Jahrlohn im Baaren und in Naturalien. — Der Gesammtbetrag nähert sich dem ortsüblichen Taglohn; z. B.

Kreis	Baarlohn dem			Lohn in Naturalien																
	gleich für alles Gesinde																			
	Pferde-	Ochsen-	der Magd	Weizen		Korn		Gerste		Erbsen		Kartoffeln	Milch		Butter		Käse		Salz	Fleisch	
	Knecht												kuhwarme	abgerahmte							
	Gulden			M.	m.	M.	m.	M.	m.	M.	m.	m.	Seidel		Pfunde						
Prager	36	32	22	3	—	7	2	1	2	1	2	9	—	—	12	12	16	—	Brennmaterial mit dem Schaffer gemeinsam.	
Leitmeritzer	60	48	24	1	11	9	—	1	2	1	2	6	365	730	18	—	24	18		
Taborer	21	19	12	—	8	8	—	2	—	1	—	12	208	—	12	—	24	—		

Für Bedienstete, von denen eine bewährtere Erfahrung, Geschicklichkeit, Ausdauer verlangt wird (z. B. Kuhwärter, Wiesenheger) beträgt der Jahrlohn das $1\frac{1}{2}$—2fache des Pferdeknechtlohnes.

Der Bedarf an Dienstleuten ist dem erfahrenen Landwirthe bekannt, und wird gewöhnlich angenommen:

für Wartung von	10— 12	Kühen	1	weibl. Person
„ „ „	14— 20 St.	Jungvieh	1	— „
„ „ „	18— 24—	„	1	männl. „
„ „ „	10— 15—	Mastvieh	1	— „
„ „ „	200—240	Geltschafen . . .	1	— „
„ „ „	150—180	Mutterschafen . .	1	— „
„ „ „	— 25	jung. Schweinen .	1	weibl. „
„ „ „	— 15	Zuchtsauen . . .	1	— „
„ „ „	20— 30	Mastschweinen .	1	Wärter
(z. Futterbertg. u. Häckselschneid.)	30—40	Kühe	1	Kuhhirt
für	50—80 Joch	Wässerungswiesen	1	Wiesenheger
„	je 2 Zugpferde	. . . . .	1	Knecht
„	„ 2 Zugochsen	. . . . .	1	„
„	„ 4 Wechselochsen	. . . . .	1	„

(mit Lohnzulage)

„ einen Meierhof von 200 Joch und darüber . . . 1 Düngervogt.

So viel ist gewiss, dass nur ein der Gegend angemessener Lohn und eine über diesen hinausgehende Theilnahme für das Alter und wohlwollende Behandlung des Bediensteten, — die Verfügung über treue, fleissige und brauchbare Jahreslöhner dem Landwirthe sichern können. — Diese Bedingungen der Heranbildung eines auch für das Interesse des Dienstherrn strebenden ständigen Arbeiterstandes sind jedem Landwirthe, dem es um entsprechende Erfolge seiner Thätigkeit zu thun ist, zu empfehlen.

299. Da die bei der Verwaltung und Aufsicht verwendeten Personen im Abschnitte VIII. des Organisations-Planes zu ermitteln und auch dort deren Jahres-Gehalte zu bestimmen sind, so kommt auch das Gesammterforderniss für die Jahreslöhner erst dort zur Erörterung.

§. 83. Gesammtaufwand für Handarbeit.

300. Die richtige Auftheilung dieses Aufwandes auf die einzelnen Conti des im Abschnitte IX. zu formirenden Ertrags-Anschlages, fordert eine darnach übersichtlich gruppirte Zusammenstellung der nach dem Vorhergehenden ins Detail berechneten Geldbeträge.

Aus den vorerwähnten 2 Tabellen (Tagarbeiter-Anschlag und Jahrlohntabelle) ist nun eine Uebersicht zu entwerfen, woraus zu

entnehmen ist, welche Summe dem Feld-, Wiesen-, Kuhstall, Schäferei-, Gespannconto und anderen vorkommenden Conten zur Last zu schreiben kommt, und wie viel jede der 2 Gesammtsummen beträgt. Die dem Feld- und Wiesenconto, oder anderen productiven Grundconten, zur Last gehenden Summarbeträge, sind nach Verhältniss der Area der betreffenden Culturgattung auf 1 Joch zu repartiren, um für die nöthigen Calculationen den darauf voraussichtlich entfallenden Quotienten an Handarbeitskosten zu entnehmen. Der so ermittelte Handarbeitskostenbetrag pr. 1 Joch ermöglicht nunmehr zweckmässige Combination, gestattet Vergleichung mit anderen Wirthschaftsobjecten und führt, wenn er nach der Erfahrung verhältnissmässig zu hoch sich darstellt, noch zur Zeit zu entsprechenden Verfügungen. — Der im Organisationsplane ermittelte Quotient pr. 1 Joch Area ist aber auch geeignet, der Verwaltung die jährliche Selbst-Controle wegen der Nichtüberschreitung zu erleichtern, und dem Besitzer als Basis gerechter Anerkennung der so entscheidenden Verwaltungs-Disposition zu dienen. — Der Verfasser verdankt der Ermittlung und stetigen Controle dieser Quotienten bei allen Wirthschaftsobjecten, als Wirkung der darin für die Verwaltung liegenden Anregung, sehr beachtenswerthe Erfolge, und mancher Wirthschaftshofverwalter das sich durch Umsicht und Eifer erworbene, auch ihm nützende Verdienst. Bei mittelintensiven Wirthschaften soll der Arbeitsquotient für den Acker (ohne Dreschermass) per 1 Joch, 3 Metzen Roggenwerth, bei einem Mannstaglohn von 40 kr., nicht wesentlich überschreiten.

§. 84. Normen in Bezug auf Handarbeit.

301. Nachdem der Organisator in der vorgehend angegebenen Weise sich den quantitativen Theil der Frage, in Hinsicht auf den Bedarf an Handarbeit und den Kostenaufwand vollständig klar gemacht, liegt ihm nun ob, auch

a) der Sicherung der Arbeiter;
b) der entsprechenden Ausführung der Arbeiten;
c) den ökonomischen Gränzen der Kosten, und sohin
d) der erfahrungsgemässen Vorkehrung für angemessene Gestaltung der Kosten ihrem Gesammtbetrage nach, seine Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Er hat in diesen Richtungen bestimmte Andeutungen und Weisungen zu geben. Dabei sind zunächst die allgemeinen

landwirthschaftlichen Erfahrungen, und dann die sorgsame Würdigung der genau zu erhebenden Localverhältnisse, massgebend.

302. Ob die Arbeiter, in angemessener Anzahl und mit der erforderlichen Geschicklichkeit für alle aus dem Ertragsanschlage ersichtlichen Einzelnarbeiten, stets zur Zeit des Bedarfes bei dem Wirthschaftsobjecte verfügbar sind, ist eine wichtige Vorfrage, die sich nur auf Grundlage der localen Erfahrungen zuverlässig beantworten lässt. Ist überhaupt oder in gewissen Perioden Mangel an Arbeitskraft zu besorgen, oder fordert der Arbeitsanschlag gewisse Arbeiten, in deren Ausführung die Arbeiter der Gegend nicht eingeübt sind, so muss in ersterer Rücksicht für den Zuzug, in letzterer für die Einübung von Arbeitern Vorsorge getroffen werden.

Die Klagen über den Mangel an landwirthschaftlichen Arbeitern nehmen in auffallender Weise, insbesondere in Industriebezirken, und in diesen namentlich auch in der Richtung zu, dass dem Landwirth zu wenige, und nur die in Fabriken nicht verwendbaren, presshaften, schwächlichen und dgl. Arbeiter, und meist nur weibliche, zur Verfügung stehen.

Die Häufigkeit und Beharrlichkeit der Klagen zeigt das schon verbreitete Uebel. Doch, nach der Erfahrung des Verfassers, findet man überall, wo sich lohnende Arbeit anbietet, auch die diese suchenden Arbeiter, wenn nicht aus der Nähe, so doch aus der Ferne.

Die Concurrenz bezweckt den Ausgleich der Löhne der Landwirthschaft mit jenen der Industrie, — damit muss sich schon erstere befreunden; aber sie wird es auch können, wenn sie den Vortheil der Arbeitstheilung und Stückarbeit (Accord) sorgsam ausnutzt, soviel als möglich vom Taglohn abgeht, und sich selbst dadurch mässigere Gestehungskosten und dem Arbeiter einen höhern, sich mit der Entlohnung in Fabriken ausgleichenden Verdienst sichert.

Die Anwerbung ständiger Arbeiter aus der nächsten oder entfernteren Umgebung, in einer Anzahl, die zur Zeit für die wichtigsten Arbeiten ausreicht, wird ebenfalls in sehr vielen Fällen der Klage abhelfen.

Besonders förderlich erweisen sich gewisse wohlwollende Begünstigungen, die der Landwirth, nicht aber der Industrielle bieten kann: Der Pacht eines Stückchen Landes, ferner Wohnung, Belohnung treuer Arbeiter durch einen Bauplatz für ihr eigenes Obdach,

Prämiirung ausgezeichneter, lange dienender Arbeiter, überhaupt humane Theilnahme des Landwirthes für die besitzlosen, auf ihre Hände angewiesenen Arbeiter-Familien und dgl. Dies für currente Arbeiten ausser der Ernte.

Der Mangel an Arbeitern in den wichtigsten Perioden, z. B. der Ernte oder Rübencultur, wird in Böhmen, und zwar in den arbeiterbedürftigsten Gegenden, durch den sich immer mehr organisirenden Zuzug von Gebirgsarbeitern fortschreitend gemässigt.

Ein sehr ausgiebiges Mittel zur Unschädlichmachung des Arbeitermangels ist die Anwendung der landw. Maschinen aller Art, deren fortschreitende Vervollkommnung sich die Maschinenfabrikation, wie dankbar anerkannt werden muss, angelegen sein lässt. Wie viel tausend Arbeitstage ersetzt z. B. in einem grösseren Wirthschaftsobjecte die Pferdehacke, eine Göpel- oder Dampf-Dreschmaschine, Mähmaschine, ein guter Grabenpflug u. s. w. Die Einführung entsprechender Maschinen wird sich jeder erfahrene Organisator angelegen sein lassen, auch wenn wir dies nicht weiter befürworten. Wir beschränken uns, auf die Kataloge der bekannten soliden Firmen hinzuweisen, und wenn der Verfasser hier auf die zufriedenstellend trefflichen Leistungen der aus der Maschinenfabrik Borrosch und Eichmann bezogenen verschiedenen Maschinen aufmerksam macht, so erfüllt er nur die Pflicht der Gerechtigkeit, und dient auch dem Interesse seiner Fachgenossen.

Die Einübung bestimmter Arbeiter für Ausführung besonderes Geschick fordernder Arbeiten, z. B. Führung und Bedienung der Maschinen, für Wiesenculturarbeiten, für Drainage-Anlage und Erhaltung und für Besorgung sonst neuer, in dem Wirthschaftsobjecte noch nicht vorkommender, in dem Arbeitsanschlage aber enthaltener Arbeiten, verdient Beachtung und wird durch Verantwortlichmachung des Wirthschafters für das Gelingen zu bezwecken sein.

303. Nicht nur die rechtzeitige, sondern auch die möglichst vollkommene Ausführung jeder einzelnen landwirthschaftlichen Arbeit, bedingt den Erfolg derselben, nämlich die Erreichung des in Aussicht genommenen Brutto- und Nettoertrages. Die Ausführung aller, wie immer Namen habenden, Einzelnarbeiten des Arbeitsanschlages, in der den Ansprüchen eines rationellen Betriebes vollständig entsprechenden Art, muss im Organisationsplane als allgemeiner Grundsatz ausgesprochen werden. Welche von den, schon im Wirth-

schaftsobjecte vorkommenden Arbeiten zu einer besondern Belehrung, Zurechtweisung, oder andererseits zu Anerkennung ihrer Mustergiltigkeit, Anlass geben, dazu soll eine eingehende Beurtheilung des Vorhandenen in Feld und Wiese, Stall und Hof, Schupfen und Magazin, Düngerstätte und Viehtränke, Haus und Geräth, Feldweg und Brunnen u. s. w. die Begründung bieten. Noch ist die Zahl der Wirthschaftsobjecte nicht gering, in denen eine scharfe Rundschau in allen Ecken dem geübten Auge nur zu viel Tadelswerthes wahrnehmen lässt, in denen die Belege zu Dutzenden sich aufdrängen, wie sehr wir vielleicht weniger im Wissen als in der rationellen Praxis, im Tact und Ordnung, Glockenschlag und Accuratesse, in manueller und dispositioneller Geschicklichkeit nachzuholen, wie viel des sorglosen Schlendrians im Tagwerke wir noch zu beseitigen haben. — Statt der Aufzählung der Details, wird hier der, einer vieljährigen Erfahrung abgeleitete Rath ausreichen, dass der Organisator, auf Grund scharfer, in's Einzelne eingehender Revue des zu organisirenden Objectes, für das hiergedachte Thema und dessen eingehende rücksichtslose Behandlung einen §. seines Organisationsplanes widmen möge.

Nach der Erfahrung des Verfassers hat ein solch' sachkundiger Revisionsbefund manch' krankem Wirthschaftsobjecte, wie ein erfrischendes Sturzbad dem mattsiechen Körper, wohlgethan, und, eine eifrige Durchführung von Seite der Verwaltung vorausgesetzt, in kurzer Zeit das früher überall anwidernde Bild des Wirthschaftsbetriebes, wie durch einen Zauberschlag in ein wohlthuendes, weil vom eingekehrten Geiste der Ordnung und Strebsamkeit, auch im scheinbar Unwesentlichen und Kleinen, zeugendes, verwandelt.

304. Der Arbeits-Anschlag, der die Aufstellung aller Arbeiten bietet, soll auch dem Organisator Anlass geben, sich in einem Anhange über die Arbeiten und die Zeit und Art derselben, dann über die Tages- und Wochendisposition, über die Aufsichtführung u. dgl., wie er sie für die Zwecke der in allen Richtungen nach Vervollkommnung strebenden Organisa-

tion für nothwendig und erspriesslich erachtet, instructiv auszusprechen. Hierfalls gelten unter mittleren Verhältnissen folgende Einheitszahlen pr. Kopf und Tag:

	Leistung von	Leistung bis	
Vorbereitungsarbeiten:			
Dünger laden	9	12	Fuhren
„ breiten	1	1 1/4	Metzen Land
„ in Furchen einlegen	2	2 1/2	„
Composterde laden	3/4	1	Cub.-Klftr.
„ breiten	1/2	3/4	Metzen Land
„ graben bei 3' Tiefe	3/4	1	Cub.-Klftr.
Spaten pr. Mann und Tag	36	40	Q. „
Lehmboden graben mit der Haue und auf die Seite werfen	3/4	1	Cub.-Klftr.
Ein Schubkarren fasst 1—1 1/2 C' Erde, und führt ein Mann mittelst eines solchen 10 Klftr. weit	1/3	1/2	„ „
Saat:			
Getreide säen	8	12	Metzen Land
Futter-Anbau (Klee und Luzerne)	9	12	„
„ „ „ (Esparsette)	15	20	„
Kartoffeln legen	1	1 1/2	„
Rübensamen legen: Handflachsaat	1/4	1/2	„
„ „ Handkammsaat	1/4	3/4	„
Samenrüben aussetzen (ohne Gruben zu machen)	1/4	3/4	„
Samenrüben aussetzen sammt Gruben (6 Q.-F. Entf.)	1/8	1/5	„
Kartoffeln schneiden	6	8	Metzen
Cultur:			
Rübe vereinzelnen	1/3	1/4	Metzen Land
Erstes Behacken	1/3	1/4	„
Zweites „	1/4	1/2	„
Drittes „	1/2	3/4	„
Behacken der Kartoffeln	1/2	1/4	„
Hopfen anhacken	1/5	1/2	„
Kleefelder abräumen:	3/8	1/2	„
Steine klauben	3/4	1 1/2	„
Stoppeln abrechen	2	3	„
Felder einputzen	250	300	Curr.-Klftr.

	Leistung von	Leistung bis	
Ernte:			
Gras und Klee mähen	$1^1/_2$	$2^1/_2$	Metzen Land
Winter-Getreide mähen	$1^1/_2$	$2^1/_2$	„
„ anhauen	$1^1/_2$	$2^1/_2$	„
„ schneiden	$^1/_4$	$^1/_2$	„
Sommer-Getreide hauen	$2^1/_2$	3	„
Raps schneiden	$^3/_4$	$^2/_3$	„
Heu trocknen	3	4	„
Klee trocknen	$^1/_3$	$^2/_3$	„
„ auf Reiter geben	5	6	„
Getreide binden, sammt auflegen	10	15	Mandeln
Raps zusammentragen	$^1/_2$	$^2/_3$	Metzen Land
Heu aufladen	5	7	Fuhren
Wintergetreide laden	50	60	Mandeln
Sommergetreide laden	80	100	„
Heu abladen	4	6	Fuhren
Kartoffeln klauben	$^1/_3$	$^1/_2$	Metzen Land
„ aufladen	80	90	Metzen
Rübe herausnehmen und köpfen	$^1/_4$	$^1/_3$	Metzen Land
Rübe einmieten sammt 12 Zoll Erddecke	$1^1/_2$	2	„
Rübe laden	80	100	Centner
Getreide dreschen	14	18	Garben
„ reinigen	20	30	Metzen
Viehwartung:			
Des Grossviehs	10	12	Stück
„ Jungviehs	15	20	„
„ Mastviehs	8	12	„
„ gälten			
„ Schafviehs	150	200	„
„ Zucht-Schafviehs	100	150	„
Diverse Arbeiten:			
Heu binden	10	14	Centner
Strohbänder knüpfen	14	18	Schock
Strohhäcksel schneiden (Handbank)	13	18	Gebunde
Rübenpresslinge einlegen	100	150	Centner

305. Die Aufwandsummen für Wirthschaftsarbeiten erreichen bei vielen Wirthschafts-Objecten in der Wirklichkeit eine wahrhaft erschreckende Höhe, und diese, den Rein-Ertrag zum grossen Theil verzehrend, schleppt sich um so unbemerkter von Jahr zu Jahr in den Betriebsrechnungen fort, je unklarer man über die wirthschaftlich gerechtfertigte und nothwendige

Gränze des diesfälligen Aufwandes geblieben ist. Die Aufstellung dieser Gränze, wie sie aus der Erfahrung und dem ortsüblichen Arbeitspreise hervorgeht, ist für den Organisator eine unerlässliche Aufgabe.

Die Ermittlung der Gränze für den Aufwand bei Wiesen etc. bietet keine Schwierigkeiten, und ist nicht nur auf die Fläche pr. Joch, sondern auch auf 1 Ctr. Trockenfutter zu beziehen.

Umständlicher ist sie bei der Ackerarea. Bei der Aufstellung für diese, muss eine umsichtig praktische Tagesdisposition von Seite der Verwaltung vorausgesetzt werden. Der ortsübliche Taglohn ist der eine, der erfahrungsgemäss für jede Arbeit nothwendige Zeitaufwand der andere Factor. In wenigen Partien der wirthschaftlichen Executive spiegelt sich der Grad der Energie und Umsicht des Verwalters in dem Masse, wie in der Gestaltung der Höhe des Arbeitskostenaufwandes. Mancher braucht für die gleich vollkommene Ausführung derselben Arbeiten in demselben Objecte den doppelten Aufwand im Vergleiche mit einem andern, der sich darin mit Umsicht, praktischem Blicke und Dispositionsgewandtheit bewegt. Die jährlichen Verlustsummen bei grösseren Objecten sind leicht nachzurechnen. Von besonderem und nachwirkendem Einflusse ist es daher, dass das Limito des jährlichen Arbeitskostenbetrages für die Ackerarea, nach Mittelsätzen, durch den Organisator ermittelt werde, um alljährlich (wie im §. 83 bereits erwähnt) die Vergleichung anstellen, das Plus und Minus darlegen zu können. Die Ermittlung der diesfälligen Gränze geschieht zweckfördernd und behufs Vergleichung mit andern Objecten, in Geld- und in Roggenwerth, nach den für das Wirthschaftsobject angenommenen bleibenden Normaldurchschnittspreisen.

Das Limito hat sich zu beziehen:

a) auf ein Joch jeder in der Wirthschaft eingeführten Ackerculturpflanze;

b) auf 1 Joch der ganzen Pfluglandsarea.

Es sei gestattet, ein der Praxis entnommenes auf die 5schlägige Fruchtfolge (Siehe §. 21 II. Abschnitt) angewendetes Beispiel für ein Wirthschaftsobject von 200 Joch beizufügen:

Normaldurchschnittspreis pr. 1 Mtzn. Roggen . . .	2 fl. 50 kr.
Taglohn eines männlichen Arbeiters	40 kr.
„ „ weiblichen „	30 kr.

Schlag	Rotation per 200 Joch	per 1 Joch					per 40 Joch					Anmerkung
		Tage		Geldbetrag		Roggenwerth	Tage		Geldbetrag		Roggenwerth	
		à 40 kr.	à 30 kr.	fl.	kr.	Mtz.	à 40 kr.	à 30 kr.	fl.	kr.	Mtz.	
1	Raps . .	9	15	8	10	3.24	360	600	324	—	126.6	Umfasst die Arbeiten bei Vorbereitung, Saat, Ernte und Drusch
2	Winterfrucht .	15	17½	11	25	4.5	600	700	450	—	180.0	
3	Rübe:											
	a) Handcultur .	8½	77	26	50	10.6	—	—	—	—	—	
	b) Maschinencultur	6	60	20	40	8.16	—	—	—	—	—	
	Durchschnitt	7¼	68½	23	45	9.38	290	2740	938	—	375.2	
4	Gerste .	9¾	10¼	6	97½	2.79	390	410	279	—	111.6	
5	Klee . .	3½	11½	4	85	1.94	140	460	194	—	77.6	
	Summa Bedarf f. 5 respect. 200 Joch	44½	122¾	54	62.5	21.85	1780	4910	2185	—	874.0	
	Durchschnitt pr. 1 Joch .	—	—	—	—	—	8.9	24.55	10	92.5	4.37	

Die auf die angegebene Art ermittelten Normal-Zahlen sollen das Limito des jährlichen Aufwandes für Handarbeit darstellen, und alljährlich mit den wirklichen Ergebnissen verglichen werden.

Für die Herabminderung dieser präliminirten Gestehungssumme behält die umsichtige Verwaltung immer noch einen angemessenen Spielraum.

306. Unter den Mitteln, durch welche die Gestehungskosten der im Ertragsanschlage ersichtlichen Arbeiten am sichersten auf der wirthschaftlichen Höhe erhalten werden können, ist, wie schon gesagt, am ausgiebigsten:

a) die Benützung der als bewährt bekannten Maschinen,

b) die möglichst ausgebreitete Anwendung der Stück- (oder Accord-)Arbeit.

In beiden Beziehungen hat der Organisationsplan, auf Grundlage der wohlerwogenen Verhältnisse, entsprechende Information zu geben.

Insoweit es sich um die Auswahl und Beischaffung der Maschinen und Geräthe im Einzelnen handelt, gehört der Gegenstand in die §§. 88–90 unseres Schema's. Hier wäre daher nur die Zweckmässigkeit der etwa neu einzuführenden Maschinen und Geräthe, vom Gesichtspunkte der Kostenersparung, zu motiviren, und mit Rücksicht auf das Wirthschaftsobject zu ermitteln, welche Maschinen jedenfalls diesem Zwecke, und zugleich der vervollkommneten Arbeitsausführung, entsprechen werden. Ueber die Resultate der Anwendung der Garrett'schen Drillmaschine entnehmen wir unserem Administrationskreise die auf pag. 274 folgende Darstellung.

Betreffend die Accord- oder Stückarbeitseinführung, anstatt der Tagarbeit, ist bereits empfohlen worden, in dem Arbeitsanschlage jene Arbeiten ersichtlich zu machen, die sich für Accorde besonders eignen. — Unter Benützung dieser Uebersicht, wäre eine Accordsatztabelle, nach den als bekannt vorausgesetzten Sätzen zu entwerfen*). Da der Arbeitsanschlag die im currenten Preise zu zahlenden Arbeiten als Tagarbeiten berechnet, so mag in dem Ertrags-Anschlag IX immerhin diese Ausgabssumme für die Arbeiten eingestellt werden, weil die umsichtige Durchführung der Accorde von der praktisch gediegenen Einflussnahme der Verwaltung abhängt, und ihr auch das aus den jährlichen Rechnungen ersichtliche Verdienst gebührt.

B. Gespann-Arbeit.

§. 85. Erforderniss an Arbeitstagen.

307. Die Anzahl der Arbeitstage, welche zur Ausführung aller bei dem Wirthschaftsobjecte mit dem Gespanne zu verrichtenden Arbeiten nothwendig sind, ist (in ähnlicher Weise wie rücksichtlich der Handarbeiten §. 80 empfohlen) in einem Gespannarbeits-Anschlage zu ermitteln. Für diesen ist auch eine ähnliche Form zu benutzen, und sind darin die sämmtlichen Arbeiten, in Abtheilungen für Aecker, Wiesen etc., und in der Abtheilung für das Ackerland nach einzelnen

*) Man vergleiche hierfalls die im landw. Geschäftskalender 1867, 1868 und 1869 mitgetheilten Accordsätze für die verschiedenen landwirthschaftlichen Arbeiten und Handwerkskosten; dem Erfahrungskreise des Herrn Güterinspectors Joh. Piekný entnommen und zusammengestellt von A. Tausche, Inspectionsadjunct in Tuchořitz.

Anwendung der Garrett'schen Saatmaschine*).

	Weizen		Korn		Gerste	
	Metz.	Msln.	Metz.	Msln.	Metz.	Msln.
Bei einer angebauten Area von	181		126	11	205	13
sind an Saatgetreide erforderlich:						
bei Handsaat	158	6	108	13	205	13
bei Maschinensaat	82	5	55	8	121	14
daher bei letzterer eine Ersparniss per	76	1	53	5	83	15

Diese zu Geld berechnet à 6 fl. . . . . 456 fl.
à 3 fl. 75 kr. . . . . 266 „ 74 kr.
à 3 fl. 25 kr. . . . . 272 „ 75 „ 995 fl. 49 kr.

Von dem Ankaufscapital der Garrett'schen Säemaschine pr. . . . . 450 fl.
6% Verzinsung des Capitals . . . . . 27 fl.
10% Abnützung der Maschine . . . . . 45 „ 72 kr.
vertheilt auf 30 Arbeitstage per Tag . . . . . 2 fl. 40 kr.
3 Personen zur Bedienung à 30 kr. . . . . — 90 „
1 Zugtag . . . . . 2 „ —
ergibt sich ein Gesammtaufwand pr. Tag von . . . . . 5 fl. 30 kr.
bei 20 Metzen täglicher Bestellung, daher pr. Metzen 27 kr., oder pr. 513 Metzen 8 Masseln . . . . . 138 fl. 64 kr.
Resultirt sonach ein Gewinn von . . . . . 856 fl. 85 kr.
oder pr. 1 Metzen Area . . . . . 1 „ 66 kr.

*) Nach Erfahrungen auf der Domaine Neuhof, mitgetheilt von Oekonomie-Director Langhans.

Früchten (Raps, Winterweizen etc.) gruppirt, anzuführen. Die erfahrungsmässig für jede Einzelnarbeit und die entsprechende Fläche erforderliche Taganzahl ist in die hiefür eröffnete Colonne einzustellen. Hat sich der Organisator im Abschnitt III. für die Haltung von Pferden und Zugochsen, je nachdem einzelne Arbeiten zweckmässiger und ökonomischer durch diese oder jene ausgeführt werden können, entschieden, so sind auch darnach die Colonnen zu eröffnen.

Der Vereinfachung wegen, kann recht wohl die Vereinigung der Arbeitsanschläge für Hand- und Gespannarbeit vorgenommen werden. (Siehe Eberts Vademecum. 1855, Tabelle ad pag. 11.)

Die Erfahrungszahlen über Leistungsverhältnisse bei Gespannarbeiten sind in der beistehenden Tabelle zusammengestellt, welche die Aufstellung des Arbeitsanschlages, soweit nöthig, erleichtern wird. (Siehe pag. 276).

Durch Absummirung der Abtheilungen und Gruppen des Gespannarbeitsanschlages ist die summarische Uebersicht ermöglicht, wie viel Gespannarbeitstage

a) für jede Frucht und für das Ackerland überhaupt, dann
b) für Wiesen,
c) Haushalt,
d) Nebenarbeiten, und endlich im Ganzen für das Wirthschafts-Object im Jahre erforderlich sind.

Die Colonnen des Anschlages oder ein Auszug daraus ermöglichen auch den Ueberblick, wie sich die Arbeiten auf die einzelnen Jahresperioden, Frühjahr, Sommer etc. vertheilen.

§. 86. Erforderliche Anzahl Gespanne.

308. Die Art der Ermittlung der nöthigen Gespannanzahl, vorerst mit Rücksicht auf die Fläche des Wirthschaftsobjectes überhaupt, wurde bereits im Abschnitte III. besprochen und war daher auch in demselben Abschnitt des Organisations-Planes anzuwenden. Nachdem das tagweise Erforderniss im Gespannarbeitsanschlage (ad §. 85) speciell und in Summa berechnet ist, soll nunmehr die Vergleichung vorgenommen werden, ob die in den §§. 40—41 des Schema im Verhältnisse zur Fläche überschlagene Gespannanzahl, nach der dort erwogenen Zusammensetzung und gemäss der Zahl der jährlichen

Zugarbeit-Leistungsverhältnisse.

pr. 1 Doppelgespann und pr. 1 Tag.	Leistung von	Leistung bis	
Saat:			
Samenunterbringung:			
a) mit dem Pflug	2	3	Metz. Land
b) mit der Saatharke	5	8	„
c) mit der Egge	12	15	„
Eggen je nach Grösse und Güte des Instrumentes:			
a) einfach	20	30	„
b) doppelt	10	16	„
Walzen je nach Grösse und Schwere der Walze:			
a) mit glatter Walze	14	18	„
b) mit Stachel-Walze	8	12	„
Rübensaat mit der Maschine:			
Garrett'schen	20	30	„
Flaschensystem	10	12	„
Cultur:			
Kartoffeln felgen (zwei Pflüge, einspännig)	4	6	„
Kartoffeln behäufeln (2 Pflüge einspännig)	4	5	„
Rüben felgen mit der Garrett'schen Maschine	12	15	„
Rüben felgen mit dem Felgpfluge	4	6	„
Rüben felgen mit dem Häufelpflug	$3^1/_2$	5	„
Ernte:			
Getreide einführen*)	4	6	Fuhren
Heu einführen*)	3	5	„
Kartoffeln ausackern	4	6	Mtzn. Land
Rüben ausackern	1	$1^1/_2$	„
Vorbereitungsarbeiten:			
Stoppelsturz, seicht	$1^1/_2$	3	„
„ tief	1	$1^1/_2$	„
Dünger einpflügen	2	3	„
Zwiebrachen (Wiederwenden)	1	2	„
Untergrund pflügen	1	$1^1/_2$	„
Lockern mit dem Exstirpator	3	5	„

*) Die Anzahl der Fuhren, welche ein Gespann täglich verrichten kann, hängt hauptsächlich von der Entfernung der Grundstücke und dem Zustande der Wege ab; doch kann zum Anhaltspunkte dienen, dass kräftige Zug-Ochsen in einer Minute 80—90 Schritte, à 2 Fuss Weite, mit Nachziehung einer mässigen Last zurücklegen.

Arbeitstage eines Gespannes, zur Ausführung aller Arbeiten ausreicht. Sollte letzteres nicht der Fall sein, so muss die angemessene Vermehrung der Gespanne bestimmt, überhaupt definitiv ausgesprochen werden, welche Gespannanzahl normal d. h. das ganze Jahr hindurch zu halten, und welche periodische Vermehrung, wann und für welchen Zeitraum, nach Anforderung des Arbeitsanschlages nothwendig ist.

Bei der Berechnung der Gespannanzahl nach Tagen des Bedarfes kann angenommen werden: für ein Pferdegespann 280 bis 290 Tage, für einen Ochsenbezug 250 bis 280 Tage, je nach örtlichen Verhältnissen.

Wird die Haltung von Wechselochsen, welche sich in Mastung treibenden Wirthschaften besonders empfiehlt, eingeführt, dann muss darauf bei der definitiven Bestimmung Rücksicht genommen werden.

§. 87. Geldaufwand für die Gespannarbeiten.

309. Ueber den ganzen Aufwand für Erhaltung der Gespanne ist ein Kostenanschlag der Zugkraft zu formiren. Diesem sind alle speciell zu ermittelnden Auslagen im Gelde, alle von der Wirthschaft abgegebenen Naturalien im Normaldurchschnittspreise, die gekauften im wirklichen Kaufpreise berechnet, zur Last zu schreiben. (Siehe Abschnitt III, §. 43, Satz 133.) Dem Conto für Zugkraft ist der ökonomische Werth des Gespann-Viehdüngers gutzuschreiben; der Saldo ist der Gesammtgeld-Aufwand für die Gespanne und somit für die durch sie geleistete Arbeit. Werden Zugpferde und Zugochsen gehalten, so sind für Beide getrennte Conti nöthig.

310. Der wirkliche Jahresaufwand für die Erhaltung eines Gespannes ergibt sich aus der Division des Saldo des betreffenden Conto durch die Zahl der Gespanne. Der Kostenbetrag eines Gespannarbeitstages ist der Quotient aus der Division des Jahresaufwandes pr. Gespann durch die wirkliche Arbeitstageanzahl. Die verlässliche Ermittlung des Ge-

stehungspreises für einen Gespannarbeitstag (Pferde und Ochsen, wo beide zu halten beschlossen) ist in jedem Wirthschaftsobjecte für eine lange Reihe von Calculationen, für Vergleichung des Culturkostenaufwandes einzelner Früchte u. s. w. unbedingt nothwendig.

Die Unklarheit über diesen so nahe liegenden einfachen Gegenstand straft sich in vielen Wirthschaften sehr empfindlich, da ohne diese Berechnung eine im Einklange mit den Localverhältnissen anzustellende Calculation einer grösseren Meliorations-Arbeit, des Ertrages einer Culturpflanze, einer Fruchtfolge u. s. w. in verlässlicher Weise nicht möglich ist.

Die Form der hierfälligen Berechnung möge im Vademecum Eberts 3. Auflage 1865 Seite 29 bis 31 und in Pabst's Taxationslehre eingesehen werden.

311. Nach Durchführung der vorgehend bezeichneten Berechnungen, ist der Gespannarbeitsaufwand im Gelde für die einzelnen Culturconti, insbesondere Aecker, Wiesen u. s. w. in Summa — d. h. für deren ganze Fläche, dann für je ein Joch derselben zu ermitteln. Die Ermittlung geschieht nach Verhältniss des Verbrauchs an Arbeitstagen für jedes Conto — und des Gestehungspreises eines Tages. Die Saldosumma des Gespannconto wird selten durch die Belastung der Culturarten (Aecker, Wiesen) erschöpft, da auch Gespann-Arbeiten für andere Rubriken: allgemeine Regie, Obstbaumzucht, Wald-, Bauconti u. dgl. verrichtet werden. Diesen verschiedenen Rubriken und Verwaltungszweigen des Wirthschaftsobjectes ist daher der nach Massgabe der verwendeten Tage zu berechnende Jahresaufwand zur Last zu schreiben und dem Gespannconto zu creditiren. Dadurch wird das letztere Conto im Soll und Haben ausgeglichen.

Auch hier, sowie bei allen empfohlenen Anschlägen über Gegenstände des Ertrags-Anschlages IX., somit auch der jährlichen Rechnungsbearbeitung, wird die einen Bestandtheil des Organisationsplanes bildende Berechnung, nach Form und Inhalt als zweckmässige Vorbereitung für die rationelle Buchführung, für Maierhofsrechnungen bei grösseren Domainen, für Ertragsbilancen u. s. w. dienen, und

der Verwaltung nicht nur Winke für die Behandlung der Conti, sondern auch wesentliche Erleichterung der sich so oft wiederholenden Arbeiten bieten.

C. Geräthe.

§. 88. Regulirung des Geräthe-Inventars.

312. Die Absicht, alle in dem Wirthschaftsobjecte vorkommenden Arbeiten (Hand- und Gespannarbeiten) rechtzeitig, vollkommen und auch möglichst billig ausführen zu können, begründet die Forderung an den Organisator, das vorhandene Gerätheinventar, im Hinblick auf das eingeführte Bewirthchaftungssystem und auf die Arbeitsanschläge, einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Demgemäss ist, den oben berührten Zwecken entsprechend, eine Zusammenstellung des Wirthschafts-Inventars nach Art und Stückzahl zu entwerfen. Daran reiht sich die genaue Sichtung des schon in dem Wirthschaftsobjecte vorhandenen Inventars und dessen Beurtheilung in Bezug auf die Zweckmässigkeit, Art und Construction, Anzahl, Zustand und weitere Brauchbarkeit, die Schlussfassung über die Ausscheidung des darin nicht angemessen oder verwendbar Befundenen, über den nöthigen Ersatz, über die erspriessliche Beischaffung der neu einzuführenden Geräthe und Maschinen nach Art und Stückzahl. Das Resultat ist in einer mit den erforderlichen Colonnen versehenen Tabelle zusammenzustellen.

In den seltensten Fällen wird das vorhandene Inventar den Ansprüchen der Organisation und den durch sie angestrebten Zwecken genügen; denn nur zu oft befindet sich dasselbe in dem primitivsten, die zeitgemässe rationelle Praxis nur behindernden Zustande.

Wenn es nun auch dem Sinne nach nicht ganz unrichtig sein mag, dass ein vorzüglicher Handwerker mit der Säge bohren und mit dem Bohrer sägen könne, so steht in Bezug auf Landwirthschaft nichts desto weniger fest, dass die in derselben entscheidenden Arbeiten nur durch vollkommene Geräthe in entsprechender Qualität ausführbar sind. Aufrichtiger Dank aller strebsamen Landwirthe gebührt gewiss Jenen, die sich um die Construction und Vervollkommnung der verschiedenen landwirthschaftlichen Geräthe und

Maschinen verdient gemacht haben. — Von England sind hierfalls die werthvollsten Impulse ausgegangen und schon seit längerer Zeit achtet auch unser Vaterland manche heimische, erfolgreich wirksame Capacität.

In die Vorderreihe kommen die mit Umsicht und mit Beachtung der localen Boden- und Wirthschaftsverhältnisse zu wählenden Boden-Culturgeräthe: Pflüge, Untergrundpflüge, Eggen, Walzen und Schollenbrecher, Saatharken, Exstirpatoren und Scarificatoren etc., die verschiedenen Säemaschinen (für breitwürfige, Reihen- oder Dibbelsaat), die Hackfrucht-Reihenculturgeräthe (Felg- und Häufelpflüge, die Pferdehaue etc.). — An diese reihen sich die Erntemaschinen (als: die Getreide- und Grasmähmaschinen, Heurechen und Heuwender etc.), Dreschmaschinen (u. z. die Hand-, Göpel- uud Dampfdreschmaschinen, Kleeenthülsungs- und Maisentkörnungsmaschine), die Getreidereinigungs- und Sonderungsmaschinen, die Häckselmaschinen, Knollenwasch-, Quetsch- und Schneidmaschinen, Schrot- und Mahlmühlen, Drainröhrenpressen u. s. w.

Ist die Sichtung, Prüfung und von der Erfahrung geleitete Erwägung nach unseren allgemeinen Andeutungen vorgenommen, dann ist die Aufstellung der Uebersicht des für den neuen Wirthschaftsbetrieb nothwendigen Geräthe- und Maschineninventars nicht schwer. Wir empfehlen für die oben angedeutete Tabelle die Gruppirung der Geräthe nach ihrer unterscheidenden Bestimmung als

Acker-Culturgeräthe: a) Pflüge, b) Eggen, c) Walzen, d) Reihen-Cultivatoren;

Wiesen-Culturgeräthe;

dann Säemaschinen, Erntemaschinen, Dreschmaschinen, Futterbereitungsmaschinen etc. und die Eröffnung der Colonnen:

a) Bezeichnung der Maschinen; b) Stückzahl; c) in Benutzung bleibend; d) auszuscheiden; e) beizuschaffen. Werth ad c) — Preis ad e); f) jährlicher Erhaltungs-Aufwand. (Siehe §. 90.)

Wir warnen dabei vor allem Ueberflüssigen und Zweifelhaften, indem uns der Standpunkt als ein überwundener gilt, auf dem es eine Art Rationalität zur Schau tragen sollte und als Modesache galt, Magazine mit ausser Gebrauch gesetzten, weil unzweckmässig befundenen Geräthen und Maschinen zu füllen und sie rostend, als Spuren der Entwickelungs-Wandelungen auch auf diesem Gebiete, aufzubewahren. Die jetzige Praxis hat über den Werth des Brauchbaren so entschieden, dass die vollendetste Agricultur in den complicirtesten Wirthschaftsbetrieben eben nicht eine gar so grosse Anzahl Maschinen, wohl aber eine auf die bewährtesten beschränkte bedarf. — Abgesehen von der Ersparniss an dem Instruirungscapitale,

wird durch wohl überlegte Einschränkung der fleissige Gebrauch des Gerätheſortimentes bezweckt.

In Bezug auf die Auswahl, hat die vorgeschrittene rationelle Praxis ebenso zur Verwerfung des Unhaltbaren, wie zur Verbreitung des wahrhaft Bewährten in neuerer Zeit sehr anerkennenswerth mitgewirkt.*) — An diese vorgeschrittene Praxis des Organisators können und müssen wir hier (bei einem Thema, das allein einen Band füllen könnte) appelliren, und schien es nur nothwendig, auf den Gegenstand, als einen wichtigen Bestandtheil des Organisations-Planes, aufmerksam zu machen und zu rathen, ihn nicht etwa als einen unwesentlichen zu übergehen und die massgebenden Bestimmungen der Verwaltung zu überlassen. Es wird wohl statt Erweiterung dieses Absatzes genügen, auf die so anregenden Leistungen der vorgeschrittenen heimischen Rüben-Culturwirthschaften Čakowitz, Beřkowitz, Peruc, Neuhof, Wodolka, Schlan u. s. w. hinzuweisen, denen es durch Ausbildung der landwirthschaftlichen Technik und Benützung bewährter Geräthe und Maschinen gelungen, auf den ausgedehntesten Ackerflächen die sorgsamste Garten-Cultur durchzuführen, über die, ebenso wie über den ermöglichten namhaften Productionsaufschwung, unsere Vorfahren allerdings mehr als staunen müssten.

§. 89. Kostenanschlag des Gerätheinventars.

313. Da der Abschnitt VII. B eine summarische Nachweisung sowohl des für Beischaffung neuer Inventargeräthe nöthigen Aufwandes, als auch des Werthes der in dem Wirthschaftsobjecte vorhandenen, noch in Verwendung belassenen derlei Gegenstände — behufs Darstellung des diesfälligen Betriebscapitalstheiles — fordert, so sind die beiderseitigen Werthsummen im gegenwärtigen Abschnitte aus den vorerwähnten speciellen Uebersichten abzuleiten und diese in den Colonnen ersichtlich zu machen; — die Geschäftsordnung, die der Verwaltung vorzuzeichnen ist, macht es auch räthlich, diese und die Ausarbeitung des §. 88 als Basis der jährlichen In-

*) Mit Befriedigung verweisen wir auf „Hamm's Werk über englische Geräthe“ und auf den „Katalog des Prager Etablissements Borrosch & Eichmann, 4. Auflage 1865“, sowie auf „Eberts Vademecum“, wodurch hier eine eingehendere Besprechung dieses in die Verhältnisskunde gehörigen Gegenstandes überflüssig wird.

ventarrechnung aufzufassen, deren Zweck in der jährlichen Nachweisung des Zuwachses und Abfalles, des schliesslichen Bestandes (nach Gegenstand und Stückzahl) und auch des Werthes besteht.

§. 90. Erhaltungsaufwand des Wirthschaftsgeräthe-Inventars.

314. Die Abnützung und Instanderhaltung des beweglichen Inventars verursacht einen jährlichen Aufwand, welcher den jährlichen Wirthschaftsproductionskosten in den betreffenden Conten (Gespann-, Nutzvieh-, Feldbau-, Wiesen- etc. Conto) zuzurechnen ist. Vorerst ist der hierfällige Kostenbetrag bei den einzelnen Gegenständen erfahrungsgemäss zifferisch zu ermitteln, und dann wegen der Untertheilung auf die entsprechenden Conten das Nöthige zu bestimmen. Die Geräthe- und Maschinenerhaltungskosten sind am zweckmässigsten in der Inventartabelle, in die hiefür zu eröffnende Colonne einzustellen.

Der Erhaltungs-Aufwand, d. h. die Kosten für die Instandhaltung der verschiedenen Geräthe und Maschinen, mag in Procenten des Anschaffungspreises, nach Massgabe der durchschnittlich nöthigen Herstellungsauslage und Dauer*), ausgesprochen werden.

Neben diesen Instandhaltungskosten ist, als Abnützung aller Inventargegenstände, von der Summe des je am Jahresbeginn vorhandenen Inventarwerthes ein angemessener Percentual-Antheil festzustellen und jährlich auf den Schlussbilance-Conto in Abschlag zu bringen und darauf abzuschreiben, da der Werth der auch im brauchbaren Zustande erhaltenen Inventargeräthschaften alljährlich geringer wird.

Was die Percentualsätze selbst anbelangt, so sind sie selbstverständlich, je nach Beschaffenheit und Verwendung der einzelnen Geräthe, sehr verschieden.

Wir geben hier nur einzelne Beispiele an für a) Instandhaltung, b) Abnützung:

---

*) Siehe auch deshalb Ebert's Vademecum III. Aufl. von R. André, Prag 1865, Seite 267—282.

	a. Instandhaltung in Procenten des Anschaffungspreises.	b. Abnützung ohne Verzinsung
Pflüge	20	5
Untergrundpflüge	25	8
Hölzerne Eggen	40	10
Eiserne „	15	6
Hölzerne Walzen	12	6
Stachelwalzen	10	6
Marqueure	10	6
Häufelpflüge	25	8
Säemaschinen	10	5
2spännige Wagen	10	5
Holzschlitten	10	5
Wagenflechten	40	10
Pferdegeschirre	25	6
Zugstränge	150	25
Ochsenjoche	30	10
Häckelschneidmaschinen	10	6
Wurzel „ „	10	6
Göpeldreschmaschinen	15	6
Getreideputz „	10	6 u. s. w.

Auf Grund einer solchen jedenfalls räthlichen Detaillirung, wird es zur Vereinfachung des Anschlages über den jährlichen Erhaltungsaufwand und die jährliche Abschreibung dienen, wenn der Organisator den Anschaffungswerth aller für den Wirthschaftsbetrieb nothwendig erkannten Geräthe (nach Gruppen der Verwendung, daher Feldbau-, Wiesen-, Scheuer-, Stallgeräthe und Maschinen), wie schon empfohlen wurde, ermittelt, und von der Summe obige zwei Posten nach Durchschnittsprocentzahlen ansetzt, z. B.

	Instandhaltung in Procenten des summirten Anschaffungspreises.	Abnützung
Feldbaugeräthe und Maschinen	20	6
Wiesen „ „	15	5
Scheuer „ „	12	6
Stallgeräthe Zugviehstall	25	8
„ Kuhstall	25	8
„ Jungviehstall	20	6
„ Schafstall	20	6

u. s. w.

In früherer Zeit wurde im Wirkungskreise des Verfassers die Instandhaltung der am meisten im Gebrauch befindlichen Geräthe, insbesondere aller für die Gespannarbeit erforderlichen, gegen Pauschalbeträge, welche mit den betreffenden Handwerksleuten vereinbart wurden, begünstigt. Die Erfahrung, besonders in intensiv bewirthschafteten Objecten, hat jedoch den Pauschalirungsvorgang als nicht zweckmässig dargestellt, da dadurch der Inventarstand, abgesehen von andern Unzukömmlichkeiten, in kaum glaublicher Weise herabgebracht wird. Es wurde dagegen für erspriesslicher erkannt, die Sorge für die Erhaltung der Geräthe dem Verwalter zu übertragen, die Arbeiten nach Stück, mit Rücksicht auf den erforderlichen Zeit- und Materialverbrauch von Fall zu Fall zu bestimmen, zu begleichen und die Arbeitsqualität strenge zu überwachen. — Soll dadurch die den Betrieb fördernde Erhaltung der Geräthe bezweckt werden und die Gestehungssumme nicht unverhältnissmässig wachsen, so ist eine stete Controle, currente Vormerkung (Handbuch), Numerirung der Geräthe, wiederkehrende Revision und Einübung des Verwalters in Beurtheilung der Herstellungs-Arbeiten, Bewerthung derselben und des Materialverbrauchs unbedingt nothwendig.

In Betreff der Auftheilung des Erhaltungs-Aufwandes auf die Conti, ist eine grundsätzliche und consequent durchgeführte Bestimmung nöthig. Unter den Praktikern gehen hierfalls die Ansichten sehr aus einander.

Der Verfasser lässt in seinem Wirkungskreise folgends vorgehen:

Der Aufwand für Erhaltung aller Geräthe und Maschinen hat ein eigenes Conto. Die Auslagen auf alle Geräthe und Maschinen für Gespanne gelangen dann auf das Gespannarbeits-Conto und dadurch zu den Kosten für Zugkraft überhaupt, von wo sie, wie früher gesagt, nach Verhältniss der verwendeten Tageanzahl auf die einzelnen Cultur-Conti (Acker, Wiese etc.) repartirt werden, Ebenso werden die Erhaltungskosten aller Handgeräthe den Zweigen, für die sie in Verwendung kommen (Acker, Wiesen, Nutzvieh, Stall-Conto etc.), mit dem wirklichen Werthe zur Last geschrieben. In dieser Weise kann auch der Erhaltungs-Aufwand im Organisations-Plane behandelt werden.

VI. Producte und Materialien.

(Verbrauch, Verwerthung.)

315. Die drei ersten Abschnitte hatten sich mit der Erzielung der möglichst höchsten und nachhaltigen vegetabilischen

und animalischen Production des in Frage stehenden Wirthschaftsobjectes zu befassen; in dem 4. und 5. Abschnitte waren die hierfalls mitentscheidenden zwei Productions-Mittel (Dünger und Arbeit) zu regeln. — Der gegenwärtige (VI.) Abschnitt ist dazu bestimmt, die Gesammtheit der wirthschaftlichen Producte darzustellen, den Verbrauch derselben und der käuflichen Naturalgegenstände (Material) in dem Wirthschaftsobjecte festzusetzen und zu sichern — und endlich für die entsprechendste Verwerthung der erübrigenden Producte Vorsorge zu treffen. — Zu diesem Behufe sind mehrere Voranschläge (Etats), Berechnungen und Bestimmungen nothwendig.

§. 91. Voranschlag der Einnahme und Verwendung.

316. Die Einnahmen, ebenso wie die Verwendung, beziehen sich zunächst auf die Producte des bewirthschafteten Ackerlandes (Körner, Knollen, Stroh und Klee), dann auf jene der Wiesen u. s. f. — Die Einnahmen ergeben sich aus der Productions-Tabelle im II. Abschnitte und bilden in entsprechenden Colonnen den einen Theil des Naturalvoranschlages. Die jährliche Verwendung der Producte in dem Wirthschaftsobjecte selbst, ist in den üblichen Anschlägen, Körnerverwendungstabelle (Kastenamtsproject) und Futtervoranschlag speciell, unter Ersichtlichmachung der Factoren nachzuweisen. Ausserdem ist der Bedarfsvoranschlag jener Verbrauchsgegenstände zu entwerfen, welche die Wirthschaft für den Betrieb (Acker, Gespanne, Stall, Haushalt) etc.) käuflich beizuschaffen hat, wie z. B. Salz, Oel, Wagenschmiere, Seiler-, Holz-, Eisenwaaren etc. (Gewölb- oder Magazinsvoranschlag genannt).

Die Formen dieser Anschläge können, da letztere bei jeder ordentlichen Verwaltung jährlich zu entwerfen sind, als bekannt vorausgesetzt werden. Wir empfehlen dabei die Stellung der Empfänge auf die linke (als Eingang) und der Ausgaben auf die rechte Folioseite (als Ausgang), wie in dem Waarenbuche des Kaufmannes, und dann Eröffnung der nöthigen Kopfcolonnen. Für die Erleichterung der nothwendigen Auftheilung des Geldwerthes der sämmtlichen

Verwendungen (sowohl der eigenen Production, als des Beikaufes) ist es förderlich, die einzelnen Posten der Anschläge nach Conten zu gruppiren, z. B. Conto Ackerbau überhaupt, Wiesen, Kuhhaltung, Schafvieh, Gespanne u. s. w.

Für die drei Voranschläge *a*) Körner und Knollen, *b*) Futter und *c*) Gewölb (Magazin) möge übrigens beim Organisations-Plane das Verfahren benützt werden, welches bei diesen jährlichen, von der Verwaltung zu liefernden Arbeiten beobachtet werden soll. — Bei grösseren Objecten (über 300 Joch) ist es erleichternd, alle genannten drei Anschläge, und selbst andere bereits vorgezeichnete grössere Tabellen, z. B. Inventarübersichten, als Beilagen des Organisations-Planes zu behandeln, und in diesen nur die Summarien aufzunehmen.

§. 92. Ueberschuss und Abgang an Producten und Materialien.

317. Die Vergleichung der bei dem Wirthschaftsobjecte gesicherten Producten-Empfänge (Eingang), mit der aus dem Voranschlage ersichtlichen Summe des Verbrauches (Ausgang), ergiebt in jeder Colonne den zur weiteren Verfügung bleibenden Ueberschuss oder den durch Beischaffung zu deckenden Abgang. — Ersterer findet bei verschiedenen Körnergattungen, Knollengewächsen, letzterer häufig bei Heu, Stroh, in der Regel aber bei Hülfsfuttermitteln oder Heusurrogaten (Oelkuchen, Kleie u. dgl.), deren Bedarf im Futtervoranschlage, wegen Uebersicht des ganzen Futteraufwandes aufgenommen zu werden pflegt, Statt.

Der aus dem Gewölbe- (oder Magazin-) Anschlage ersichtliche Bedarf an verschiedenen Verbrauchsgegenständen muss gewöhnlich ganz durch käufliche Beischaffung gedeckt werden.

318. Die Verwerthung des hiernach ermittelten Ueberschusses an Producten ist im §. 94 und 95 in Erwägung zu ziehen. — Dieselbe findet entweder durch directen Verkauf oder Verarbeitung im technischen Selbstbetrieb Statt. — Betreffend den Abgang an wirthschaftlichen Producten, insbesondere Futtermitteln, ist in der Regel die Vornahme einer Calculation nutzbringend, in wiefern sich dieselben bei mitt-

leren oder noch geringeren Ernten, mit Ersparung an Gestehungskosten bei ganz gleichem Futterwerthe, surrogiren lassen.

Ueber die Futterberechnung durch Nährstoffnormen, als Grundlage des Futterbaues, hat sich der Verfasser bereits unter Abschnitt III. ausgesprochen.

§. 93. Kosten der Bedarfsdeckung.

319. Für Behebung des nach Feststellung des Bedarfes verbleibenden Abgangs ist vor allem ein Kostenanschlag aufzustellen, wobei hinsichtlich der Preisansätze beachtet werden muss, ob die Deckung mit selbsterzeugten oder mit zugekauften Producten oder Magazinsartikeln zu bezwecken ist. Der Bedarf ist zu diesem Behufe übersichtlich in mit Colonnen versehenen Summarien, in welchen die Gegenstände nach Conten (Wirthschaftszweigen) gruppirt werden, zusammenzustellen. Nachdem das Resultat der Calculationen über die hie und da räthliche Surrogirung beachtet wurde, sind die Einheitspreise solider Bezugsquellen beim Grosskaufe zu benützen, und so der Kostenbetrag, je für die einzelnen Gegenstände, und dann die Summe, nach Conten zu berechnen. Die nach letzteren zusammengezogenen Beträge sind für die Einsetzung in den Ertragsanschlag IX bestimmt, und die hier geschehene Berechnung dient als Berufungsbehelf.

Zur Erzielung einer ganz verlässlichen Rechnungs-Methode (nach den Principien der doppelten Buchhaltung), lassen wir in unserem Wirkungskreise auch die in der Wirthschaft producirten und verbrauchten Gegenstände (Körner, Futter, Streu u. dgl.) nach Normaldurchschnittspreisen zu Geld berechnen, und dann den Zweigen, von denen sie herrühren, zu Guten, jenen, für die sie verwendet werden, zur Last schreiben. Wir rathen nun, im Sinne des obigen Satzes, gegenwärtigen Absatz dazu zu benützen, die Geldwerthsberechnung auch der von der Wirthschaft herrührenden Verbrauchsgegestände in den Voranschlägen vorzunehmen, und die Auftheilung für Gutschrift und Belastung nach Conten (Ackerbau, Wiesen, Kuhstall, Schäferei, Zugpferde etc.) durchzuführen.

§. 94. Verwerthung der Marktproducte.

320. Der in den Voranschlägen ermittelte jährliche Ueberschuss an Bodenproducten, insbesondere Körnern und Knollengewächsen, soll alljährlich zur Verwerthung gelangen. Die Art derselben hat der Organisator zu erwägen und im Wesentlichen (principiell) zu bestimmen. Vorerst ist auf Grundlage der Erwägung zu entscheiden, welche der Producte direct verkauft werden, und welche mittelst technischer Verarbeitung zur Verwerthung gelangen sollen. Des Zusammenhanges wegen ist es empfehlenswerth, auch die Verwerthung der animalischen Production (Siehe Abschnitt III), verkäufliches Vieh (Merz-, Mast- und Zugvieh), Wolle, Milch, u. s. w., hier in's Auge zu fassen und motivirt zu regeln.

Die Art der Verwerthung der animalischen Producte wurde bereits im III. Abschnitte im Allgemeinen in Erwägung gezogen, und ist das dort als zweckmässig Erkannte hier zur Verwirklichung zu bringen. Selbstverständlich findet die Frage, ob Frischmilch-Verkauf, ob Butter- oder Käseerzeugung local angezeigt sei, nur mittelst einer auf die örtlichen Verhältnisse basirten Calculation ihre Entscheidung.

In unserer Praxis ist z. B. die Benützung des Frischmilchverkaufes dann am rentabelsten, wenn der grösste Theil der Sommer- und Wintermilch mit 5 bis 6 kr. pr. 1 österr. Mass verkäuflich ist. — Bei minderem Erlöse ist die Buttererzeugung rentabler. Bei nahen Absatzorten für Butter ist, nach dem Durchschnittspreise neuerer Zeit, die Buttererzeugung der Käsefabrikation vorzuziehen.

Gegen den Kuh-Stückpacht, als das Haupthinderniss des Aufschwunges unserer Rindviehnutzung, hat sich der Verfasser schon oft ausgesprochen.

Für den Viehverkauf, und überhaupt für Zwecke der Thiernuzzung, kann keine strebsame Wirthschaft einer Viehwage entbehren, und ist diese als Basis aller Viehverkäufe zu benutzen.

Für den Wollverkauf ist, wegen Mangel an Wollmärkten für feine Wollen im Lande, der Vorverkauf vor der Schur an bekannte Wollgrosshändler leider Regel.

321. Rücksichtlich derjenigen Producte, deren directer Verkauf sich als zweckmässig darstellt, sind die in der Zustandsbeschreibung ermittelten commerciellen Verhältnisse der

Gegend, die nächsten Marktorte, Industrie-Etablissements (Zucker-, Spiritus-, Oelfabriken, Kunstmühlen etc), die Communicationsmittel, Productengrosshandlungen und sonstige auf die möglich beste Verwerthung der Producte Einfluss übenden Momente zu würdigen, und sonach die besten Verkaufswege (Modalitäten) zu wählen und der Verwaltung anzudeuten.

322. Mit Rücksicht auf die entsprechend gewürdigten Absatzverhältnisse der Vorzeit (6—12 Jahre zurückgerechnet), sind für die verschiedenen direct zu verkaufenden Producte bloss Durchschnittspreise (Mittelpreise) zur Bewerthung anzunehmen, die Geldeinnahmen verlässlich zu präliminiren und in der Wirklichkeit lieber zu überschreiten, um den Verlegenheiten, welche das Nichteinhalten des Präliminars nach sich ziehen würde, auszuweichen.

Der Verfasser lässt in seiner Praxis, sowohl für die verkäuflichen als auch für die in der Wirthschaft verbrauchten Producte, ständige (Normal-) Durchschnittspreise für jedes Wirthschaftsobject zu Grunde legen, nach welchen auch die einzelnen Theile der Production in der Productions-Tabelle (§§. 18 und 19 des II. Abschnittes) berechnet werden. Die in der Wirklichkeit sich ergebenden Preise werden alljährlich in den Voranschlägen und der Rechnung als Mehrerlös ersichtlich gemacht. Dadurch wird nachweisbar, welcher Theil der Mehreinnahme den höhern Verwerthungspreisen, und welcher der Production selbst zu danken ist. Die hierfälligen Durchschnittspreise, wie wir sie bei unsern Domainen Böhmens als Normalpreise für alle Berechnungen verwenden, sind aus folgender Zusammenstellung zu ersehen:

		fl.	kr.
1 n.-ö. Metzen	Weizen, vorderer	3	15
	„ hinterer	2	10
	Korn, vorderes	2	50
	„ hinteres	1	70
	Gemengtes Brodgetreide	1	70
	Gerste, vordere	1	90
	„ hintere	1	30
	Erbsen, vordere	2	50
	„ hintere	1	70
	Wicken, vordere	1	90
	„ hintere	1	30

		fl.	kr.
1 n.-ö. Metzen.	Hafer	1	30
	Raps	5	—
	Leinsamen	5	12
	Bohnen	6	40
	Mais	3	20
	Lupinen	2	20
	Esparsettesamen	3	50
	Kartoffeln	—	40
1 n.-ö. Centner	Brabanter Klee	16	—
	Diverse Sämereien	20	—
	Rübensamen	16	—
	Zuckerrübe	—	40
	Futterrübe	—	30
	Heu	—	85
	Stroh	—	63
	Spreu und Ueberkehr	—	50

323. Durch die in den vorgehenden Absätzen bezeichneten Vorberechnungen, sind nun die Behelfe für den Voranschlag über die mittlere Jahres-Geldeinnahme für alle direct verkäuflichen Producte (für Raps, Getreide, Knollen etc.) vorbereitet. Dieser Anschlag soll die Einnahmen in der Gruppirung darstellen, wie sie das Ertragspräliminare IX in seine verschiedenen Conti aufzunehmen hat. Der Uebersichtlichkeit wegen sind dabei auch die Erlöse für die Gegenstände animalischer Production in eigener Gruppe aufzuführen. Der Zusammenhang stellt ferner auch die Einzeichnung des Erlöses für jene Producte als zweckmässig dar, welche sich in Folge der beschlossenen technischen Verarbeitung einzelner Rohproducte nach dem im folgenden §. aufzustellenden Geldanschlage (als Verwerthung z. B. 1 Ctr. Kartoffeln, Rübe u. d. gl.) ergeben.

§. 95. Indirecte Verwerthung der Producte.

324. Die Frage, ob es für die Verhältnisse des Wirthschaftsobjectes angezeigt und für dessen Endertrag förderlich ist, einzelne der Producte von dem directen Verkaufe auszuschliessen und durch technische Verarbeitung zur Ver-

werthung zu bringen, ist in letzter Linie in §. 94 zu beantworten. Allein im Wesentlichen musste sie bereits im Abschnitte II in Erwägung gezogen werden, und zwar in der Richtung, ob und welche technischen Betriebszweige, wenn sie schon im Wirthschaftsobjecte vorhanden, ferner benutzt oder aufgelassen, oder aber ganz neu begründet werden sollen. Diese Erwägung hatte dort die Wahl des Bewirthschaftungssystems, die Aufstellung der Fruchtfolge und die Richtung der Production beeinflusst. — Hier handelt es sich daher nur, in Consequenz dessen, um die Ermittlung der zu solcher Verwerthung gelangenden Gattung der Producte und des durchschnittlichen Quantums derselben, sowie ferner darum, welche Einheitspreise der gewerbliche Betrieb sichert und wie sich die Verwerthungseinnahme in den Einzelnsummen gestaltet.

In unserer Praxis verwenden wir zum Betriebe der Spiritusbrennereien, Zuckerfabriken, Brauhäuser, Grosskunstmühlen u. s. w. nicht nur das eigene Erzeugniss der zugehörigen Wirthschaften, sondern wir steigern, wie andere Landwirthe zugleich als Industrielle es auch thun, den Rohstoff der Industrie (Körner, Kartoffeln Rübe) durch Zukauf. — Da jedes industrielle Etablissement einen abgesonderten Verwaltungszweig mit eigenem Organisations- und jährlichem Betriebs-Plan und eigener Verrechnung bildet, so handelt es sich hier nur um die Bewerthung der von dem Wirthschaftsobjecte zu beziehenden Producte und keineswegs auch um die Beachtung der zugekauften.

325. Die landwirthschaftlich-technischen und gewerblichen Betriebszweige, welche in der Praxis am häufigsten in Frage und Betracht kommen, sind für vegetabilische Producte: Brauereien, Spiritus-, Zucker- Stärke- und Oelfabriken, Lein- und Hanfverarbeitung, Mahlmühlen, — für die Verwerthung der Milch, statt des oft unausführbaren directen Verkaufs, die Butter- und Käseerzeugung.

Ist eines oder das andere, oder mehrere, Gewerbe bereits mit dem Wirthschaftsobjecte in Verbindung gebracht, und ist der Fortbetrieb bei der Calculation, weil für den Endertrag als förderlich erkannt, beschlossen, so wurde selbstver-

ständlich der möglichst ausgedehnten Erzeugung des Rohstoffes, bei guter Qualität, in den Abschnitten II und III alle Aufmerksamkeit gewidmet. Die Betriebsanschläge zeigen, inwiefern eine den Marktpreis überschreitende Verwerthung des landwirthschaftlichen Rohproductes erzielbar sei, oder ob es verlässlicher ist, letzteres dem landwirthschaftlichen Conto nur im Marktpreise oder in einem noch geringeren Einheitspreise, dagegen den eventuellen Ueberschuss dem technischen Betriebszweige ungeschmälert zu Gute zu rechnen. — Diese zweite Alternative ist umsomehr anzurathen, als in unserer Zeit viele landwirthschaftlich-technischen Gewerbe leider mehrere Jahre hindurch den vom landwirthschaftlichen Conto erhaltenen Rohstoff nicht einmal im Marktpreise zu verwerthen vermögen.

In diesem Falle muss sich das landwirthschaftliche Conto sogar die Kürzung des durchschnittlichen Marktpreises gefallen lassen. Die Preise, in welchen die landwirthschaftlichen Producte dem landwirthschaftlichen Conto gutzurechnen kommen, dagegen dem technischen Zweige zu debitiren sind, können daher nur mit Rücksicht auf die festzustellenden localen Betriebsverhältnisse des letztern, und somit auf Grundlage des abgesonderten Betriebs-Anschlages ermittelt werden.

Die mit den Wirthschaften schon in Verbindung stehenden landwirthschaftlich-technischen Betriebszweige datiren ihrer Anlage nach durchaus aus jener Zeit, in welcher sie nicht nur das landwirthschaftliche Product mit vollem Marktpreise bezahlt machten, sondern *überdies*, nebst den Zinsen des Anlage- und Betriebscapitals, noch einen Ueberschuss als reinen Gewerbsgewinn lieferten. Aus dieser Zeit datirt auch das in Oesterreich so geläufig gewordene Sprichwort: „Die Landwirthschaft *ohne* Industrie ist ertragslos.“ Inwieweit das Sprichwort noch wahr ist, geht aus dem über die Verwerthung des landwirthschaftlichen Rohstoffes in unserer Zeit Gesagten hervor, und dass es im Allgemeinen nicht wahr ist, lehrt ein prüfender Blick auf die landwirthschaftlichen Betriebsverhältnisse Englands und Schottlands und auch anderer näher liegenden Wirthschaften, es wäre denn, dass man die rationelle Thiernutzung mit guter Futterverwerthung auch zu den landwirthschaftlich-technischen Gewerben rechnete.

Der Fortbetrieb mehrerer der oben erwähnten landwirthschaftlichen Gewerbe hat, bei dem Umstande ihrer Ertragslosigkeit, gewöhnlich nur zwei Gründe: *a*) die Hoffnung dass es besser werde; *b*) die Rücksicht auf die schon vorhandene Anlage und auf die in den technischen Abfällen (Schlempe, Presslinge, Oelkuchen) gewinnbaren Futtermittel. Ein längeres Fehlschlagen der Hoffnung führt zur Einstellung. So standen z. B. in Böhmen, im Jahre 1853, von 763 Brennereien 340 ausser Betrieb, während sich dieser Industriezweig, in Folge der im October 1865 eingeführten Steuerreform, vorübergehend sehr wesentlich hob. Ein genaues Calculiren der Ergebnisse, insbesondere in Bezug auf die geringe, oft tief unter dem Marktpreise bleibende Verwerthung des Rohstoffes, bei voller Gutrechnung des Werthes der Futterabfälle, würde die Auflassung manchen landw.-technischen Betriebes, dagegen eine Reformirung des Bewirthschaftungssystems, bei welcher die animalische Production in den Vordergrund gestellt und nur die Markt- oder die directe Verwerthung der Bodenproducte in Rechnung genommen wird, häufiger zur Folge haben, als bisher.

326. Die Untersuchung und Schlussfassung, ob und welche technischen Nebengewerbe neu zu gründen und, behufs der Verwerthung dieser oder jener landwirthschaftlichen Producte, mit dem Wirthschaftsobjecte in Verbindung zu setzen sind, ist zunächst von der verlässlichen und umsichtigen Veranschlagung des Betriebes nach Umfang, Betriebskosten, Betriebseinnahme und einem mehr als wahrscheinlichen Ueberschuss über die Capitalzinsen, als Erfolg auch unter minder günstigen Verhältnissen, abhängig. Sie setzt ferner die Verfügbarkeit des wohl zu präliminirenden Capitals für Anlage und Betrieb und die Sicherung der wichtigsten Betriebsbedingungen, z. B. Wasser, relativ billigen Brennstoff, sowie entsprechende Quantität und Qualität des Rohstoffes voraus. Für diejenigen Producte, welche der Wirthschaftsbetrieb dem neu zu gründenden gewerblichen Unternehmen zu liefern hat, stelle der Organisator die Einheitspreise, wie bereits erwähnt, nie über die Durchschnittsmarktpreise, ja der Verlässlichkeit wegen lieber mit einem Abschlage von 5—10%. Ebenso mögen die in der Wirthschaft als Futter oder Beidünger zu verwendenden gewerblichen Abfälle (Rübenpresslinge, Schlempe, Oelkuchen,

Treber, Asche, Schaum, Spodiumstaub etc.) im vollen Werthe den Wirthschafts-Conten zur Last geschrieben werden.

Durch die obigen kurzen Andeutungen möchten wir besonders jüngere Fachgenossen vor Selbsttäuschungen, die oft zu spät bittere Klagen veranlassen, und wie die Erfahrung lehrt zur Erschütterung des Vermögens führen, gern bewahren.

Man lasse sich bei den Veranschlagungen zunächst nicht von oberflächlichen und verführerisch geringen Anschlägen des Anlagecapitals und Betriebsfondes verleiten. Ferner calculire man die Ausbeute an Fabrikat (Zucker, Stärke, Spiritus, Oel etc. etc.) nicht nach dem theoretisch berechenbaren, sondern nach dem in der Praxis wirklich erreichbaren Quantum, zugleich mit Rücksicht auf die nach mehrjährigem Durchschnitte in sichere Aussicht zu nehmende Rohstoffquantität.

Ebenso vermeide man die Bewerthung des fertigen Fabrikats nach ausnahmsweise hohen Verkaufspreisen, sondern gehe dabei nur von wenigstens sechsjährigen Durchschnittspreisen (mit Weglassung der höchsten) und nach Silber, nicht Bankvaluta, aus.

Man berechne die Fabrikationskosten in allen Einzelsätzen nach der Erfahrung jüngerer Etablissements gleichen Umfanges und ähnlicher Verhältnisse, nicht nach jenen der älteren, die der Herabminderung im vieljährigen Betriebe meist sehr grosse Summen Lehrgeldes geopfert hatten, auch nicht nach den Angaben Jener, die aus Eitelkeit tief unter der Wahrheit bleiben.

Ist der Entschluss der Neuanlage durch das Resultat einer, von diesen und ähnlichen Vorsichten beeinflussten, Veranschlagung motivirt, dann gehe der Organisator an deren Detailprojectirung mit Muth, Ausdauer, Umsicht und Sachverständniss und sichere dem Betriebe die auf Theorie und praktischer Erfahrung beruhende Rationalität; denn bei der heutigen Concurrenz kann unter allen Verhältnissen nur der intelligenteste Betrieb vor empfindlichem Schaden verwahren und eventuell Nutzen bringen.

Es dürfte für manchen jüngern Fachgenossen nicht nutzlos sein, wenn folgende, vieljähriger Erfahrung abgeleiteten Mittelzahlen über Anlage- und Fabrikationskosten bei verschiedenen technischen Etablissements hier beigefügt werden.

Anlage- und Betriebs-Capital.

	Geldbetrag fl.	kr.
A. Brennereien.		
I. Anlage-Capital (Gebäude und Einrichtungswerth) . .	—	—
a) bei Kartoffeln für 1 Mtz. } der Jahres- . . . . ca.	1	—
b) bei Melasse für 1 Ctr. } verarbeitung . . . „	—	80
II. Betriebs-Capital . . . . . „	—	50
B. Zuckerfabriken.		
I. Anlage-Capital	—	—
a) bei Rohzuckererzeugung für 1 Ctr. Rübe 80 kr. . .	1	20
b) bei Erzeugung fertiger Waare für 1 Ctr. Rübe 1 fl. 50 kr.	2	—
II. Betriebs-Capital	—	—
ad a. . . . . ca.	—	35
ad b. . . . . „	—	50
C. Brauereien.		
I. Anlage-Capital pr. 1 Eimer Unterhefen-Bier . . ca.	5	—
II. Betriebs-Capital pr. 1 Eimer „ . . „	1	50

Fabrikationskosten.

A. Brennereien.

Kosten	Bei Verarbeitung von Kartoffeln pr. 1 Metzen fl.	kr.	Kartoffeln pr. 1 Verkaufs-° fl.	kr.	Melasse pr. 1 Ctr. fl.	kr.	Melasse pr. 1 Verkaufs-° fl.	kr.
k. k. Steuern	—	63	—	18	1	80	—	18
Rohstoff	—	50	—	$14._3$	1	50	—	15
Fabrikationskosten sammt Verzinsung	—	$51._5$	—	$14._7$	1	—	—	10
Summa	1	$64._5$	—	47	4	30	—	43

B. Zuckerfabriken.

Kosten	per 1 Ctr. Rübe		per 1 Ctr. Rohzucker bei Ausbeute von 8%	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Rübensteuer	—	40.95	5	11.87
sonstige Steuern	—	0.80	—	10
Rübe	—	56.00	7	—
Gehalte, Deputate und Remunerationen	—	3.20	—	40
Tagelöhne	—	9.10	1	13.75
Brennmaterial	—	19.30	2	41.25
Beleuchtung	—	1.02	—	12.75
Presstücher und Säcke	—	5.00	—	62.50
Spodium	—	1.73	—	21.62
Papier und Spagat	—	0.66	—	8.25
Gewölbartikel etc.	—	3.00	—	37.50
Chemikalien und Läutermittel	—	4.28	—	53.50
Assecuranz	—	0.95		11.87
Gebäude- und Strassenunterhaltung	—	1.57	—	19.62
Maschineninstandhaltung	—	5.54	—	69.25
Zuckertransport	—	5.23	—	65.37
Provisionen der Niederlage	—	6.00	—	75
Zinsen der Anlage	—	12.00	1	50
Diverse	—	2.32	—	29
Summa	1	78.65	22	33
Bei 9% Ausbeute	—	—	19	83

C. Brauereien.

Kosten	pr. 1 Eimer Unterhefenbier von 11° Sacch.	
	fl.	kr.
Steuern	1	20.00
Malz	1	25.60
Hopfen	—	41.59
Brennmaterial	—	12.60
Fasspech	—	9.18
Gehalte	—	26.60
Löhne	—	1.40
Baukosten	—	1.65
Gewölbartikel	—	4.77
Eis	—	6.85
Assecuranz	—	1.85
Transportkosten	—	15.65
Inventarabnützung und Instandhaltung	—	4.66
Verzinsung des Anlage- und Betriebs-Capitals	—	50.72
Diverse	-	1.97
Summa	4	25.09

D. Grosse Kunstmühle, deutsch-amerikanischen Systems.

Kosten	pr. 1 Metzen verarbeitete Frucht		pr. 1 Ctr. erzeugten Productes	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Steuern	—	2	—	$2._5$
Gehalte und Löhne	—	$22._2$	—	$26._5$
Diäten und Reisekosten	—	1	—	$1._2$
Kanzleiauslagen, Porto etc.	—	$1._5$	—	$2._2$
Zinsen und Assecuranz	—	$1._2$	—	—
Inventar-Unterhaltung	—	$1._7$	—	$3._4$
Haushaltungskosten	—	$3._1$	—	$4._7$
Futter	—	$2._3$	—	$3._5$
	—	35	—	44

VII. Gestaltung des Wirthschafts-Capitals.

Im Allgemeinen.

327. Die Aufgabe dieses Abschnittes besteht in der Ermittlung, Gliederung und Darstellung des Wirthschafts-Capitals. Diese Aufgabe ist für den Organisator eine wesentliche und für die Bewirthschaftungserfolge eine hervorragend entscheidende; denn da die ganze Bewirthschaftung, somit auch die diese regelnde Organisirung, einen nachhaltig angemessenen Ertrag zum Zwecke hat, und der Ertrag nur dann ein angemessener ist, wenn er mit der Verzinsung des Wirthschaftscapitals im Verhältnisse steht (siehe Einleitung I.), so gelangt der Organisator und Bewirthschafter zu der hierfalls unerlässlichen Ueberzeugung und Beruhigung, wenn die Ziffer des Wirthschaftscapitals und seiner Theile in voller Klarheit und Verlässlichkeit dargestellt wurde.

Es ist uns nicht unbekannt, dass nur die Minderzahl der Bewirthschafter über das in dem Objecte angelegte und durch den Betrieb zur Verzinsung zu bringende Wirthschaftscapital sich volle Rechenschaft abzulegen bemüht ist. Die Folgen dieser Unterlassung sind jedem rationellen Geschäftsmanne einleuchtend, und da wir gegen diese zu verwahren wünschen, so legen wir auf die Ermittlung des Wirthschaftscapitals ein grosses Gewicht, in der Ueberzeugung, dass durch die klare Erkenntniss der Gesammtziffer für den Orga-

nisator und Bewirthschafter ein mächtiger Hebel, behufs der erspriesslichsten Einflussnahme gewonnen, so manche verderblich wirkende Selbsttäuschung in Absicht auf das rechte Mass der ausreichenden Erfolge beseitigt werde. In dem Nachfolgenden werden wir rechtfertigen, warum wir die ältere Bezeichnung für alle, in einem Wirthschaftsobjecte erliegenden Capitaltheile — „Wirthschaftscapital" den neuerer Zeit üblich gewordenen vorziehen.

328. Das Wirthschaftscapital ist der eigentliche Unternehmungsfond desjenigen Wirthschaftsobjectes, um dessen Organisirung und Bewirthschaftung es sich handelt. Dasselbe besteht aus Grundstücken aller Art (Aecker, Wiesen, Weiden Gärten, Wald), aus Gebäuden, aus den Beständen, (Thieren, Geräthen, Maschinen), aus Vorräthen an Material und Natural (Wirthschaftserzeugnissen) und aus Baargeld für den Betrieb.

Um Missverständnissen zu begegnen, sei vorerst des Begriffes von Capital überhaupt gedacht.

Hervorragende National-Oekonomen verstehen unter Capital „jedes Gut, welches seiner Natur nach Vermögensobject und als solches eine Quelle von Einkommen oder durch eine dauernde Nutzung Grund einer Ersparniss sein kann." (S. Hasner, System der polit. Oekonomie, pag. 294.)

Mit dieser volkswirthschaftlichen Definition steht auch die Auffassung des Capitals im Einklange, wie wir sie Landwirthen ein für allemal empfehlen möchten.

329. Das den Unternehmungsfond bildende Wirthschafts-Capital theilt sich vorerst in zwei Hauptgruppen:

1. das Anlage-Capital;
2. das Betriebs-Capital.

330. Zu den Bestandtheilen des Wirthschafts-Capitals sind alle diejenigen Gegenstände zu rechnen, daher zu ermitteln und im Organisationsplane dem Geldwerthe nach darzustellen, welche im Satze 328 angeführt wurden, somit auch die Grundstücke.

Ueber die Bestandtheile und die praktische Untertheilung des Wirthschaftscapitals (Unternehmungsfonds) bestehen verschiedene Ansichten, sowohl von Seite der National-Oekonomen, als auch der

Landwirthe. Nach der einen Ansicht, durch welche der Begriff des Capitals auf bewegliche Güter eingeschränkt wird, sollen wenigstens die Grundstücke aus dem Inhalte desselben ausgeschieden werden. Wir können dieser Ansicht nicht beipflichten, wiewohl sie von sehr hochgeachteten National-Oekonomen, vorerst schon von A. Smith und nach ihm von vielen anderen Schriftstellern, z. B. Rau, F. G. Schulze u. s. w. aufgestellt wurde. — Dieser Ansicht entgegen rechnen andere Autoren: Sismondy, Dunoyer, Torrens, Prittwitz, Bastiat etc. auch die Grundstücke unter die Capitalien — und mit Ueberzeugung treten wir, vom national-ökonomischen Standpunkte aus, der von Herrmann ausgesprochenen und von Hasner vertretenen Behauptung bei: „dass Grund und Boden vielmehr die erste Stelle unter den Capitalien gebühre.“ Unter den Landwirthen rechnete auch schon Thaer (Grundsätze der rationellen Landwirthschaft §. 52 bis 57) den Grund und Boden zum landwirthschaftlichen Capitale, und auch unser trefflicher Landsmann Burger stellte im Wirthschafts-Capitale Grund und Boden, sowie die zum Wirthschaftsbetriebe erforderlichen Gebäude, als Grundcapital an die erste Stelle. (S. Lehrbuch der Landwirthschaft, 4. Auflage, 1838, II. pag. 417.)

Die nähere Ausführung der Gründe für unsern Satz 328 ist, wenigstens an dieser Stelle, überflüssig und hielten wir die Berufungen nur zum Zwecke der Förderung präciser und consequenter Ausdrucksweise für räthlich.

331. Das im Satze 329 in Anlage- und Betriebs-Capital unterschiedene Wirthschaftscapital, theilt sich bei einem jeden Wirthschaftsobjecte zunächst in zwei Capitalformen:

A) Grund-Capital (im weitern Sinne);

B) Betriebs-Capital:

a) Inventar-Capital,

b) Vorraths-Capital (Betriebs-Capital im engern Sinne).

Nach dieser Untertheilung ist in dem Organisationsplane. das Wirthschafts-Capital zu gruppiren.

A) Grundcapital, zu welchem Grundstücke aller Art des Wirthschaftsobjectes und Gebäude zu rechnen sind. Hiezu gehört auch die Bewerthung der vollzogenen Meliorationen an Grundstücken und an Gebäuden, insofern solche nicht schon in dem Werthanschlage der Grundstücke und Gebäude berücksichtigt wurden.

B) Betriebs-Capital:

a) Inventar-Capital: Arbeits- und Nutzthiere, Maschinen und Geräthe;

b) Vorrathscapital und zwar: Vorräthe an Materialien und Naturalien (Wirthschaftserzeugnisse und Lebensmittel für Thiere und Menschen, von einer Ernte zur andern), dann Baargeld zur Bestreitung der laufenden Wirthschaftsauslagen.

Diese Eintheilungsform gestattet eine vollständige Ermittlung aller Bestandtheile des Wirthschaftscapitals. Wir folgen derselben in allen unseren Organisationsplänen mit gutem Erfolge. Die Summen der einzelnen Unterabtheilungen des Wirthschaftscapitals ermöglichen auch die Vorschreibung der jährlichen Zinsenbeträge nach dem jeder Gruppe üblich und billig zukommenden Zinsfusse.

Zu der Gruppe Betriebscapital haben wir noch Folgendes zu bemerken. Mehrere Nationalökonomen rechnen zu dem Anlage-Capitale auch Arbeitsthiere, Maschinen und Geräthe, und weisen dem Betriebscapitale nur jenen Theil des wirkenden Vermögens zu, welcher bei seiner Verwendung in einer Unternehmung die Bestimmung hat, seine Form zu ändern, also als Verbrauchsgut fungirt. So auch v. Hasner. Obgleich wir diese Anschauung im Allgemeinen und vom Standpunkte des Nationalökonomen richtig finden, so veranlasst uns doch die Rücksicht auf die Natur des landwirthschaftlichen Betriebes, die (im Satze 331) gegebene Eintheilung der Capitalsformen für die Anwendung beizubehalten.

Zur nähern Verständigung wendet man in praxi auch bei dem Grundcapital (dem eigentlichen Anlagecapital) noch eine Theilung an:

a) Grundcapital (Werth der Grundstücke) im engeren Sinne, und

b) Gebäudecapital (Werth der Wirthschaftsgebäude).

332. Die Theile des Wirthschaftscapitals überhaupt, und das Grund- und Betriebscapital insbesondere, stehen in einem Verhältnisse welches, einen rationellen Betrieb vorausgesetzt, bei jedem Wirthschaftsobjecte zifferisch oder in Procenten ausgedrückt werden kann. Dieses Verhältniss, oder die Grösse des Betriebscapitals im Verhältnisse zum Grundcapital, ist von der Beschaffenheit des Bodens und der Art der Wirthschaftsführung (Wirthschaftssystem) abhängig. Ebenso soll, vom Gesichtspunkte des Endertrages, in den zwei Theilen des Grundcapitals (Grund-

und Gebäudecapital) ein angemessenes Verhältniss eingehalten werden. Selbstverständlich stellt sich das Betriebs-Capital um so höher, je intensiver der Wirthschaftsbetrieb ist. Ein zu hohes d. h. die Gränze des ökonomischen Bedürfnisses überschreitendes Bau-Capital schmälert zu empfindlich den Ertrag des Grund- (Boden-) Capitals, — die Bodenrente.

Ueber das gegenseitige Verhältniss der Wirthschaftscapitaltheile gibt die Literatur mannigfache Verhältnisszahlen an, und zwar nach ihren Gränzen, die niedrigsten und höchsten. So gibt Kleemann das Betriebscapital mit dem 4- bis 8fachen der Zinsen des Grundcapitals (Grundstücke und Gebäude) an; es würde darnach das Betriebscapital bei einem landwirthschaftlichen Gutskörper von 100.000 fl. Werth und

5000 fl. Ertrag . . . . . 20m—40m fl.
bei 4000 fl. Ertrag . . . . . 16m—32m fl.
oder 16—40% betragen.

Pabst schätzt das Betriebs-Capital-Erforderniss mit 20 bis 40% des Grundcapitals oder mit dem ein- bis zwei einhalbfachen Betrage des Brutto-Ertrages oder mit dem 4 bis 8fachen des Reinertrages (der Bodenrente). Nach unseren Erfahrungen bewegt sich das Betriebscapital (in seiner Gliederung Satz 331) zwischen folgenden Zahlenverhältnissen

	extensiv:	mittelintensiv:	hochintensiv:
vom Grundcapitale	20%	30%	45%
von dem angestrebten Bodenbruttoertrage	100%	150%	200%

So willkommen nun solche allgemeine Annahmen und Schätzungen sein mögen, und so nothwendig sie auch in der Literatur sind, so unerlässlich wichtig ist es (da sie in dem grossen Spielraume innerhalb der angegebenen Gränzen nur aus Anschlägen mannigfacher Fälle hervorgegangen sind) für den praktischen Landwirth, die wirkliche Ziffer des Betriebscapitals und dessen Verhältniss zum Grundcapitale von jedem Objecte zu ermitteln, um dessen Organisirung, Bewirthschaftung und Schätzung es sich handelt. Eine solche factische Ermittlung unterliegt keinen Schwierigkeiten, sobald die Art der Wirthschaftsführung und der Verkehrswerth des Wirthschaftsobjectes bekannt ist.

Der Verfasser musste diese Berechnung in seinem praktischen Wirkungskreise oftmals anstellen und es dürfte für jüngere Fachgenossen nicht ohne Nutzen sein, den Vorgang als Beispiel hier anzuführen.

A. Bei ziemlich intensiver Wirthschaftsführung unter mittleren Wirthschaftsverhältnissen der Landgüter:

1. Grundcapital 200 Joch (Aecker, Wiesen und Gebäude) gleich . . . . . 60.000 fl.
darunter nothwendige Gebäude, wenn sie im guten Zustande sind 25% = ... 15.000 fl.

2. Betriebscapital.

a) Inventarcapital.

Wirthschaftsthiere 3 Ctr. lebendes Gewicht pr. Joch = für 200 Joch — 600 Ctr. à 12½ fl. . . . . 7.500 fl.
Maschinen, Geräthe etc. aller Art, die Hälfte des Wirthschaftsthier-Capitals . . . . . 3.750 fl.

b) Vorrathscapital.

Natural-, Materialien- und Baargeldfond = 0.6 des Brutto-Productionswerthes; pr. 1 Joch 24 Metzen Roggenwerth à 2 fl. 50 kr. = 60 fl. × 0.6 = 36 fl. oder für 200 Joch = 7.200 fl.
Summa . . . 18.450 fl.

Betriebscapital: Grundcapital = 18.450 : 60.000; Betriebscapital = rund 30% des Grundcapitals oder pr. 1 Joch 92 fl.

B. Bei hochintensiver Wirthschaftsführung, starkem Hackfruchtbau (Zuckerfabrikswirthschaft), beträchtlicherem Düngerbeikauf und rentabler Thierhaltung:

Grundcapital pr. 200 Joch wie bei A. . . . . 60.000 fl.

Betriebscapital:

a) Inventarcapital: Wirthschaftsthiere auf 1 Joch 4 Ctr. lebendes Gewicht à 15 fl. = 60 fl. × 200 Joch . . . . . 12.000 fl.
Maschinen, Geräthe etc. aller Art, die Hälfte des Wirthschaftsthier-Capitals . . . . . 6.000 fl.

b) Vorrathscapital:

Materialien-, Naturalien- und Geldfond 0.8 des Bruttoproductionswerthes (pr. 1 Joch 30 Metzen Roggenwerth à 2 fl. 50 kr. = 75 fl. × 0.8 = 60 fl.) für 200 Joch . . . . . 12.000 fl.
Summa . . . 30.000 fl.

Betriebscapital: Grundcapital = 60.000 : 30.000 d. i. 50% des Grundcapitals oder pr. 1 Joch 150 fl.

Wir wissen recht wohl, dass leider bei sehr vielen Wirthschaften die hier angegebene Ziffer des Betriebscapitals und das daraus hervorgehende Verhältniss lange nicht erreicht wird. Dies kann jedoch das nothwendige Mass des Betriebs-Capitalsbedürfnisses nicht beirren und wird damit nur offen dargelegt, wie die Klage über zu geringe Wirthschaftserträge häufig in dem Mangel des unbedingt nothwendigen Betriebscapitals begründet ist. — Die Ueberzeugung

steht unsererseits unerschütterlich fest, dass hohe Intelligenz, die besten Systeme, die entsprechendste Bearbeitung und selbst scheinbar ausreichende Düngung nicht im Stande sind, den Boden- und Gütercomplexen die erreichbaren Reinerträge abzugewinnen, wenn das nach obigem Beispiel angegebene, oder nach beliebigem andern aber richtigem Modus ermittelte Betriebscapital, wie es für die heute allein rentable Wirthschaftsführung erforderlich ist, dem Bewirthschafter abgeht.

Der sehr zu beklagende Mangel ist sowohl bei Gross- als bei Kleingrundbesitzern zu finden. Es ist nicht etwa Unkenntniss des richtigen Verhältnisses und der überaus befruchtenden Wirkung des Betriebscapitals, was diesen Mangel verschuldet. Meist beruht die Unterlassung der Anwendung eines ausreichenden Betriebsfondes in dem Abgang an Baarfond selbst und an der Gelegenheit, sich denselben gegen erträgliche Zinsen im Darlehenswege schaffen zu können. Dieser Mangel an Baargeld, eine folgenschwere Calamität für die Boden-Cultur überhaupt, ist einerseits wieder Folge geringer Erträge in früherer Zeit oder schwer belastender Hypothekar-Einschuldung, andererseits oft begründet in dem Nichtbestande solcher Creditinstitute, welche dem Landwirth sich zuwenden und ihm gegen mässige Zinsen, wie es beim Industriellen und Kaufmann der Fall, Personalcredit einräumen würden.

Von Nutzen für jedes landwirthschaftliche Object wird es sich erweisen, wenn Landwirthe, die es bisher nicht gethan, in obiger Weise das Betriebs-Capital, über welches sie bei den bewirthschafteten Objecten factisch verfügen und das Verhältniss, in welchem das wirkliche Betriebscapital zum Grundcapital ihrer Wirthschaft steht, verlässlich berechnen. Sie werden dadurch in den meisten Fällen (sonst eine rationelle Thätigkeit vorausgesetzt) die Hauptursache ihrer Klagen und Leiden und des nicht erzielten angemessenen Reinerträgnisses aufdecken; sie werden dann, indem ihnen, wie ein intelligenter Grossgrundbesitzer dem Verfasser gegenüber äusserte, die Schuppen von den Augen fallen, nicht ruhen, bis durch die nach Lage der Verhältnisse möglichen Einleitungen das unausweichlich nothwendige und den Lohn der wirthschaftlichen Mühen bedingende Betriebscapital beschafft ist.

Insoweit etwa der Mangel an Betriebscapital bei unseren Grossgrundbesitzern, die oft 10—20, ja bis 100 selbstständige Wirthschaftsobjecte (Meierhöfe) besitzen, die Hauptursache der unverhältnissmässig geringen Reinerträge ist, und nicht eine andere Ursache zu Grunde liegt, ist das ohne Opfer zu ergreifende Mittel zur Abhilfe sehr nahe. Es liegt in der theilweisen soliden Verpachtung an

intelligente und bemittelte Pächter, gegen Concentration des Betriebscapitals auf eine kleinere Zahl von Wirthschaftsobjecten; denn die verpachteten Meierhöfe werden dann eine angemessene, jedenfalls höhere Bodenrente als bisher liefern und die rationell selbst bewirthschafteten, mit dem nothwendigen Betriebscapital ausgestatteten Güter (Meierhöfe) ebenfalls.

Um sich die Veranschlagung des nothwendigen Betriebs-Capitals bei einzelnen Wirthschaftsobjecten (in ziemlich intensivem Betriebe), und auch die Vergleichung des vorhandenen zu erleichtern, stellte sich der Verfasser eine allgemeine Formel auf.

Vielleicht wird ihre Mittheilung hier für minder erfahrene Fachgenossen von einigem Nutzen sein. Die Formel lautet:

Das Betriebscapital pr. 1 Joch landwirthschaftlichen Bodens

$$= \frac{3\,T}{2} + 0.6\,P.$$

T bedeutet das Wirthschafts thier capital = 3 (o. 4) Ctr. lebend Gewicht à $12^1/_2$ fl. (o. 15 fl.). P bedeutet die angestrebte Bruttoproduction im Roggengeldwerthe ausgesprochen, z. B. 24 (auch 30) Metzen Roggenwerth à 2 fl. 50 kr. = 60 fl. × 0.6 = 36 fl.

Die zwei oben angeführten Beispiele A und B stehen mit dieser Formel im Einklange.

333. Der Zinsfuss, welcher bei verschiedenen Calculationen und Berechnungen, in Bezug auf die einzelnen Theile des Wirthschaftscapitals, zu Grunde gelegt werden kann, hängt von der landesüblichen Verzinsung der Hypothekarcapitalien und des kaufmännisch-industriellen Credits (Wechsel-Escompte) ab. Der Zinsfuss vom Grundcapital möge um $^1/_5$ tiefer gehalten werden, als die Verzinsung der Hypothekarcapitalien, daher mit 4%; der Zinsfuss vom Betriebscapitale aller 3 Formen mit dem kaufmännischen Zinsfusse, daher mit 6%. Die diese Verzinsung überschreitenden Saldi bilden den Gewerbsgewinn.

Wir nehmen den Zinsfuss vom Grundcapital, in Rücksicht der Sicherheit, Annehmlichkeit, aber auch nach der natürlichen Sachlage der sich ergebenden stetigen Werthssteigerung des Grundbesitzes, geringer an als die Verzinsung der Hypothekarcapitalien. Der Reinertrag gilt uns als angemessen, wenn er 4% des factischen Werthes erreicht, wiewohl er unter Verhältnissen auch höher sein kann, leider aber oft wesentlich tiefer ist.

Die Belastung des Betriebscapitales mit 6% halten wir der-

mal, wiewohl sie von anderen Autoren höher, mit 8—10%, angenommen wird, für ausreichend, weil wir den in der Wirklichkeit sich ergebenden Mehrbetrag eben, wie oben erwähnt, als Gewerbsprofit oder Gewinn betrachten und dem Ertrags-Conto gutschreiben wollen.

Wegen der Verständigung mit dem Leser, und auch in Absicht auf Kürze und Vermeidung von späteren Wiederholungen, hielten wir es für räthlich, die vorstehenden 7 Sätze (327—333) den folgenden Paragraphen des Abschnittes über Capital, gleichsam als Einleitung, vorauszuschicken.

334. Mit Berücksichtigung der hier vorangeschickten Erläuterungen, hat nun der Organisator im Fortschreiten seines Organisationsplanes das Wirthschaftscapital des Objectes, um dessen Einrichtung es sich handelt, zu ermitteln. Die Summe des Wirthschaftscapitals geht aus den zwei Hauptbestandtheilen

A. Grundcapital,

B. Betriebscapital, hervor.

Da die Darstellung des Capitals für die zu erreichenden Zwecke verlässlich und in Geld geschehen soll, so müssen bei jedem einzelnen Gegenstande und Theile des Capitals die Factoren ersichtlich sein, und insoweit es sich um die Werths-Ermittlung handelt, bei Wirthschaftserzeugnissen angemessene Durchschnittspreise, die Normalpreise, zu Grunde gelegt werden. Die vollendete Darstellung muss die Fragen beantworten:

a) wie gross das Wirthschaftscapital (in allen Gliedern und Formen), dessen angemessene Verzinsung der Bewirthschaftung obliegt, im Stadium der Organisation ist;

b) welche Ergänzungen die Organisation für Erreichung des entsprechenden Reinertrages annoch bei den einzelnen Theilen des Wirthschaftscapitals anspricht, und endlich

c) wie gross sich das Wirthschaftscapital nach vollführter Ergänzung in den einzelnen Theilen und in Summa stellen wird.

Die folgenden §§. dieses Abschnittes sind dazu bestimmt, einige der Erfahrung abgeleitete Andeutungen aufzunehmen, wie bei der

Werths-Ermittlung und Darstellung der Wirthschafts-Capitalsbestandtheile vorgegangen werden soll.

A. Grundcapitals-Anschlag.

335. Das Grundcapital des Wirthschafts-Objectes besteht:

a) aus dem Werthe des Grund und Bodens d. h. der zum Gute gehörigen Grundstücke;

b) aus dem Werthe der für die Bewirthschaftung erforderlichen Wohn- und Wirthschaftsgebäude.

336. Diese beiden Theile des Grundcapitals sind in dem Anschlage vollständig zu trennen, um sie geschieden überblicken und auf das ökonomische Verhältniss des Gebäudecapitals zu dem Bodencapitale Einfluss nehmen zu können.

Der Vorgang bei der Werthsermittlung beider ist selbstverständlich ein verschiedener.

§. 96. Grund und Boden.

337. Bei der Organisation muss der Werth der Grundstücke, welchen durch die Bewirthschaftung der angemessene Ertrag gesichert werden soll, festgestellt werden. Obgleich der Werthsanschlag nur auf Fälle von Kauf- und Verkauf, Erbtheilung, Verhypothecirung etc. beschränkt zu werden pflegt, leuchtet die Nothwendigkeit der vollen Klarheit über den Grundwerth bei jeder Wirthschaftsübernahme und Betriebsorganisation aus dem Frühern auch ohne weitere Motivirung ein; es geht aus dieser Werthsveranschlagung der derzeitige Massstab für die entsprechende Bodenertragsgrösse hervor.

Es ist gewiss nicht eine der letzten Ursachen unangemessener Gütererträge darin begründet, dass die Bewirthschafter den Capitalwerth ihrer Wirthschaftsobjecte nicht kennen und so nicht einmal über die Ziele ihrer Thätigkeit, die ja in der Verzinsung der Werthgrössen besteht, im Klaren sind.

338. Die Werthsveranschlagung des Grund und Bodens soll in der möglichst kürzesten und dabei doch auch verlässlichen Form geschehen und hiefür aus den verschiedenen

Methoden jene gewählt werden, welche dieser Forderung am meisten entspricht. — Zur Werthsveranschlagung (Schätzung) der Grundstücke sind folgende Methoden in Uebung:

a) Nach dem Verkehrswerthe (dem currenten Preise) der Gegend, unter Zugrundelegung der Flächen der verschiedenen Culturgattungen und mit Berücksichtigung der durchgeführten Bonitirung und Classification;

b) nach dem österreichischen Steuer-Katastralreinertrage oder auch nach der darauf begründeten Grundsteuer (ohne Zuschläge), wobei die 100fache Grundsteuer als der Capitalwerth des Gutes oder einzelner Grundstücke angenommen wird;

c) nach dem Nutzungswerthe aus Pachtungen, nach den dabei in der Gegend durchschnittlich erzielten Pachtzinsen von Grundcomplexen (nicht Parzellen) mittelst Capitalisirung;

d) nach dem Ertragswerthe, auf Grund eines detaillirten Ertragsanschlages, wobei die Grundstücke bonitirt, die Bruttoproduction und Wirthschaftsproductionskosten, nach Quantum und Durchschnittspreisen, für die einzelnen Bonitätsclassen und Culturarten ermittelt werden und der sich ergebende Reinertrag eine 4 bis 5% Capitalsrente, mit 25 oder 20 multiplicirt aber den Capitalwerth darstellt.

Die Methode *a)* nach dem Verkehrswerthe — ist, wenn die wirklichen Verkaufspreise verschiedener Wirthschaften der Gegend sorgsam ermittelt werden, kurz und ziemlich verlässlich; *b)* ist auch kurz, liefert jedoch im Verhältniss zum dermaligen Verkehrspreise meist einen Unterschied von 20—50%, so dass das Werthscapital nach dem Katastral- oder Steuerertrage um so viel geringer ausfällt als nach dem Verkehrswerthe; *c)* ist, wenn ausreichende Behelfe vorliegen, kurz und angemessen; *d)* ist, wenn die nöthigen vielen Grundlagen durchgebildeter und erfahrener Fachmänner benutzt werden, jedenfalls der verlässlichste Modus, weil dabei die Methoden *a, b, c* auch zur Controle beachtet werden, sie ist aber auch, wie wir bei der landesgerichtlichen Schätzung sehen — die allerumständlichste.

In Bezug auf die letztere Methode berufen wir uns für österr.

Verhältnisse auf Jordan (Abschätzung der Landgüter 1839, neu bearbeitet von Rothkögel) und auf die treffliche Schrift: „Landwirthschaftliche Taxationslehre“ von H. W. Pabst 1863.

339. Für die Zwecke der Organisation genügt es, die Veranschlagung der zum Wirthschaftsobjecte gehörigen Grundstücke nach den im vorhergehenden Satze sub *a* (nach dem Verkehrswerthe) und *b* (nach dem Steuerkataster) angeführten 2 Methoden vorzunehmen und aus beiden den Durchschnitt zu ziehen. Sind die Behelfe *ad a* minder verlässlich und liegen in Bezug auf Pachterträge genaue oder genauere Angaben als *ad a* vor, so möge der Nutzungswerth aus Pachtungen statt *a* oder auch mit *a* in die Durchschnitts-Ermittlung einbezogen werden.

Die Benützung der genannten 3 Methoden a, b, c verkürzt die Arbeit wesentlich und unterliegt umsoweniger Schwierigkeiten, als bei einer gründlichen Organisirung alle erforderlichen Auskünfte schon in der „Zustandsbeschreibung“ ermittelt sein sollen.

Das vollendete Organisationsoperat ist für die nachträgliche Controle des auf diesem Wege erzielten Grundwerthanschlages verwendbar und die verlässlichste Basis für einen Anschlag nach dem Ertragswerthe im Sinne der citirten Schrift von Pabst.

340. Mit Benützung der vorgehend angedeuteten Vorarbeiten formirt der Organisator den summarischen Grundwerthsanschlag, unter Anführung der Flächen der einzelnen Culturgattungen, allenfalls ihrer verschiedenen Classen, dann der ihnen zukommenden Einheitswerthe pr. 1 Joch und der Producte.

Ueber die Detailarbeit möge eine Beilage des Organisationsplanes ausgeführt werden, um im §. 96 des letzteren eine übersichtliche Tabelle aufzunehmen z. B.

Aecker	I. Classe	120 Joch à 360 fl.	43200 fl.
	II. „	50 „ à 300 fl.	15000 fl.
Summa Aecker		170 Joch	58200 fl.
Wiesen	I. Classe	30 Joch à 450 fl.	13500 fl.
	II. „	10 „ à 360 fl.	3600 fl.
Summa Wiesen		40 Joch	17100 fl.
u. s. w.			
Summa des Grundwerthanschlages			75300 fl.

§. 97. Gebäudewerths-Anschlag.

341. Die Ermittlung des Bauwerthes der zur Wirthschaftsführung erforderlichen Wohn- und Wirthschaftsgebäude ist nothwendig, nicht nur um das Verhältniss, in welchem die hierfällige Capitalziffer zum Bodencapitalwerthe factisch steht, wahrzunehmen, sondern auch, um bei Projectirung der unerlässlichen Ergänzungen auf das richtige und ökonomische Verhältniss, soweit noch möglich, Einfluss zu nehmen.

Bekanntlich sind Gebäude nothwendige Bestandtheile des Wirthschaftscapitals, die aber nicht directen Ertrag bieten, sondern als Mittel zur Ertragserzielung vorhanden sein müssen. Leider ist der Aufwand hiefür nur zu häufig ein die Gränzen der Nothwendigkeit weit überschreitender, und sonach auch das richtige Verhältniss zwischen Bau- und Bodencapital nicht vorhanden. Die Herstellung und Erhaltung des ökonomisch richtigen Verhältnisses ist eine wichtige Aufgabe des Organisators und Wirthschaftsleiters. Dass das hier getadelte Missverhältniss nicht blos in Oesterreich, sondern auch anderwärts vorkommt, geht aus der Frage hervor, welche bei der Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Dresden (1865) verhandelt wurde und die dahin lautet: „Ist das Baucapital in der Regel nicht viel zu hoch im Verhältniss zum Bodenwerthe, und wird nicht zu häufig durch die übermässige Höhe des ersteren das Betriebscapital zum Nachtheile des Ertrages sehr beeinträchtigt?“

Die Antwort konnte nur bejahend lauten und wir verweisen auf den veröffentlichten Bericht über die Verhandlungen.

342. Ehe man zur Ermittlung des Gebäudewerthes schreitet, ist zu constatiren, welche Gebäude und welche Räumlichkeiten die Wirthschaft nach der neuen Organisirung bedarf, in welchem Zustande sich die vorhandenen Gebäude befinden, ob sie für das Erforderniss ausreichen und welche Ergänzungen, Veränderungen oder Gebäude-Meliorationen nothwendig sind.

Das Resultat dieser Erwägung ist mit den nöthigen Berechnungen und mit dem Beschlusse der Einleitungen schriftlich aufzunehmen.

Bezüglich der Raumverhältnisse bei landwirthschaftlichen Gebäuden geben folgende Verhältnisszahlen*) die nöthigen Anhaltspunkte:

*) Nach Ermittlungen des gräflich Thun'schen Bauingenieurs Herrn Ph. Stuchlick in Bodenbach.

A. Stallungen.

a) Pferdestall.

Standraum für 1 Ackerpferd 8′—9′ Länge, 4½′ Breite.
Für 1 Pferd im Kastenstande 9′—9½′ Länge, 5½′—6′ Breite.
Für 1 Hengst oder Beschäler 10′ Länge, 7′—8′ Breite.
Für 1 Stute 12′ Länge, 12′—14′ Breite.

Gang für Ackerpferde bei einfacher Reihe 5′—6′ Breite, in 2 Reihen 7′—8′ Breite.
Für Luxuspferde bei einfacher Reihe 7′—8′ Breite, in 2 Reihen 10′—12′ Breite.

Stallbreite bei 1 Reihe Arbeitspferde 17′ im Lichten, bei 2 Reihen 28′.
Für Luxuspferde bei 1 Reihe 19′ im Lichten, 2 Reihen 32′ im Lichten.

Lichte Höhe bei kleinem Schlage und nicht über 12 Stück 11′—12′, je nachdem flache Decke oder Gewölbe ist. Bei grösserem Schlage und Anzahl 13′—18′ lichte Höhe.

Fussboden, gepflasterte Mulde unterm Stand, darüber Holzbebrückung mit 5″—6″ Gefäll im gewöhnlichen, 3″-4″ im besseren Stall nach der Abflussrinne.

Standabtheilungen und Krippen. Im Stall für Arbeitspferde: Streubäume aufgehängt an Standsäulen, im besseren Stall: Lattirwände aus Brettern 4′ hoch. Krippen mit oberem Rand 3½′—4′ hoch über dem Fussboden.

Raufen: Heuraufen aus Eisen oder Holz mit der oberen Kante 5 bis 6′ über dem Fussboden, 12″—18″ über den Krippen. Breite der Heuraufen und Krippen 15″—18″.

Fohlenstall. Grundraum für 1 Fohlen von 1 bis 2 Jahren 30—40□′, für 3 Jahre alte 40—50□′. Fussboden nicht zu pflastern. Futterkrippen in verschiedener Höhe 2′-3½′ über dem Fussboden.

Geschirr- und Häckselkammer. Für 1 Pferd wird als nöthiger Grundraum dazu gerechnet 10—12□′; zum Heu- und Futterboden reicht gewöhnlich der Dachboden über dem Stalle selbst aus.

b) Rindviehstall.

Standraum. Je nach der Grösse der Race 3½′-4′ Standbreite, 7½′ Länge.
Für Zug- und Mastochsen 4′—4½′ Standbreite, 7½′—8′ Länge.
Für 1 Stier 5′—6′ Breite, 8′ Länge.

Gang. Bei einer Reihe an der Wand 6′ Gangbreite, bei zwei Reihen an den Wänden aufgestellt 7′ breit.
Bei zwei Reihen gegen Mitte ein Futtergang $5\frac{1}{2}$′—6′ breit.
2 Melkgänge à 3′—$3\frac{1}{2}$′ breit.

Stallbreite. Bei einer Reihe an der Wand 15′.
Bei zwei Reihen an den Wänden 25′—26′.
Bei einer Reihe gegen Mitte 18′—19′.
Bei zwei Reihen gegen Mitte 31′—32′.
Bei drei Reihen 40′—42′.
Quergänge 5′—6′ breit.

Lichte Höhe. Bei flacher Decke 10′—12′.
Bei gewölbter Decke 11′—14′.
Bei Jungviehställen 9′—10′.
Ställe für mehr als 60 Stück und Mastställe 14′—15′.

Fussboden. Die Kuhstände gepflastert, betonirt oder mit Holz belegt, für Kühe $1\frac{1}{2}$ bis 2″ Gefäll, bei Ochsenställen 3″—4″ Gefäll gegen die Abflussrinnen.

Standabtheilungen und Krippen. Futterkrippen aus Holz, Stein oder Eisen 15″—18″ breit, 9″—12″ tief, obere Kante 2′—3′ über den Standboden, bei Kälber- und Jungviehställen 1′ 3″—2′. Ober den Krippen Grünfutterraufen.

Jungviehstall per Stück 18—24□′ Stallraum, Stellung zweckmässig nach der Breite des Stalles.

Kälberstall. Für 1 Stück 12—18□′ Stallraum in grösseren eingezäunten Abtheilungen.

Futterkammer. Für 1 Stück Grossvieh 14—16□′ Raum in der Futterkammer.

c) Schafstall.

Standraum. Für 1 Mutterschaf sammt Lamm 12—14□′, für 1 gältes 10□′, für 1 Jährling 8 □′ sammt Raufen.

Gang. Die Zwischengänge werden beliebig mittelst Horden abgetheilt.

Stallbreite. Gewöhnlich 4 Raufenreihen, welche 40′ lichte Weite fordern. Raufen von der Wand 6′ weit.

Lichte Höhe. Bei flacher Decke 10′, bei Gewölbe 12′ im Lichten. Thore 10—12′ breit, 9′ hoch.

Fussboden. Ohne Pflaster horizontal geebnetes Terrain.

Standabtheilungen und Krippen. Rund oder quadr. 9′ von einander entfernt. 18″ hoch Kante der Gründel.

Jungviehstall. Raufenleiter 18″ über Gründel hoch. Sprossen 4″ auseinander.

Lämmerstall und Krankenstall. Für gleiche Anzahl wie Schafmütter. Krankenstall auf 7% aller Thiere.

Futtermischplatz. Gewöhnlich im Anbau für die Stiege — pr. 50 Stück 1□° Raum. Heuboden über dem Stalle.

d) Borstenviehstall.

Standraum für einen Eber 24□', Zuchtsau mit Ferkeln 35—40□', Mastschwein 14—16□', Laufer 8—10□', Ferkel 5—6□' Raum.

Lichte Höhe. Bei flacher Decke $7^1/_2$'; bei gewölbten Decken 8 bis 9' Stallhöhe.

Futterkrippen Von Holz, Stein oder Eisen. Oberhorde $1^1/_2$ über dem Pflaster.

Für Mastschweine 16" breit, 12" tief.

Für Zuchtsäue und Ferkel 18" breit, 6" tief.

Fussboden. Gepflastert oder Holzbeleg mit wenig Gefäll gegen Ablauf. Koben 3—5' breit, 5—7' lang.

Standabtheilungen. Kobenwände und Abtheilung 4' hoch, entweder von Holz, Eisen oder Mauerwerk, oder Steinplatten und Eisenstäben.

e) Federviehstall.

Flächenraum. Für 1 Gans $2^1/_2$ □'.

Für 1 Ente $1^1/_2$ □'.

Für 1 Huhn $1^1/_2$ □'.

Für 1 Truthahn 3 □'.

Lichte Höhe. Vom Fussboden bis an die Decke $6^1/_2$—7'. Taubenschläge mit Nestergestellen 4' hoch.

f) Dungstätte.

Fläche und Tiefe. Für 1 Stück Grossvieh $1^1/_2$ □°, im tiefsten Punkte $2^1/_2$—3' tief bei 2—3maliger Düngerausfuhr.

g) Jauchengrube.

Fläche und Tiefe. Für 1 Stück Grossvieh bei 8' Tiefe der Jauchgrube, 5 Q.-F. Flächenraum.

B. Heuboden- und Grünfutter-Schupfen.

1 Ctr. Wiesenheu oder Grummet Dachraum 30—40 C'.
1 Fuhre desgl. per 16 Ctr. 480—640 C'.
1 Ctr. Kleeheu braucht Dachraum 23—26 C'.
1 Fuhre desgleichen per 16 Ctr. braucht 368—416 C'.
1 Ctr. ungebundenes Trockenfutter 30 - 45 C'.
1 Fuhre desgleichen per 16 Ctr. 480—720 C'.
1 Ctr. Grünfutter (Klee, Mischling etc.) 12—16 C'.
1 Fuhre desgleichen per 16 Ctr. 192—256 C'.

C. Getreide-Schüttböden.

Für einen Metzen Getreide 1' hoch aufgeschüttet 2 Q.-F. Bodenraum sammt den nöthigen Zwischengängen. Stiegen feuerfest und

wo möglich separat durch alle Stockwerke mit separatem Eingang in jeden Schüttboden. Geschosshöhe 8', Gebäudebreite im Lichten 30—36', je nachdem 1 oder 2 Unterzüge unter die Sturztrahmen. Der ganze Schüttbodenraum ist immer um $^1/_3$mal 2 Q.-F. grösser zu halten, als durchschnittlich Metzen Getreide per Jahr erbaut werden.

D. Scheuern.

Scheuern erhalten für je 1000 Mandeln Getreide eine Tenne von 3° Breite in der ganzen Breite der Scheuer durchgehend. Zwischen Tennen und Pansen 4' hohe sogenannte Pansenwände aus Bretterverschallungen. Umfangsmauern 15—18' hoch. 1 Mandel Getreide braucht durchschnittlich 60 C.' Pansenraum. Der Dachraum der Scheuer wird auch zur Einpansung des Getreides benützt, und über den Tennen deshalb Sturzböden gelegt. Der Cub.-Raum der Tennen ist dem für das ganze einzupansende Getreide nöthigen Cub.-Mass bei Berechnung der Scheuergrösse zuzuschlagen. Breite des Scheuergebäudes im Lichten 36—40'. Thorbreite 13—16'. Thorhöhe 12—14'. Luftzüge feuersicher 3" breit in den Mauern in scharfen Winkeln gebrochen. Tennen aus Holz oder Lehm. Pansenfussboden ungepflastert, für Raps jedoch Pflasterung sehr praktisch.

343. Nachdem die vorhergehende Orientirung erzielt ist, findet die Veranschlagung des Capitalwerthes der vorhandenen, für die weitere Benützung zu erhaltenden Gebäude Statt. Der Anschlag der bestehenden und weiters verwendbaren Gebäude hat nach dem ökonomischen Gebrauchswerthe zu geschehen. Die Kosten der Instandsetzung und der neu zu errichtenden Gebäude gehören unter die Meliorationsergänzungen des Grundcapitals ad §. 98.

Ist der Organisator nicht zugleich Bauverständiger, so mag der Beirath eines Baufachmannes für die hierfälligen Ermittlungen benutzt werden. — Die Annahme der ökonomischen Gebrauchswerthe bei der Veranschlagung der Gebäude empfehlen wir deshalb, damit das Baucapital, auch in dem Falle, wenn in der früheren Zeit gegen das vernünftige Mass des Bauaufwandes gesündigt wurde, nicht etwa überschwengliche Summen erreiche und der Ertrags-Conto nicht mit unverhältnissmässigen Zinsen belastet werde.

In unserer Praxis ermitteln wir bei diesem Anlasse die Bau- und Material-Einheitspreise der Gegend und formiren darnach Normalanschläge für die verschiedenen Gebäude; daraus ergibt sich annähernd richtig der wirthschaftliche Aufwand für eine

Quadratklafter jedes einzelnen Wirthschaftsgebäudes z. B. per 1 Qu.-Klafter Scheuer, Kuhstall, Schafstall, Schüttboden, Wohnung für Bedienstete etc. Die Multiplication der nöthigen Quadrat-Klafterzahl mit der Kosteneinheit per 1 Qu.-Klafter gibt den Kostenaufwand für das betreffende Gebäude (neu gedacht). Der Gebrauchswerth der vorhandenen ergibt sich aus dem factischen Bauzustande und ist je nach dem letzteren 40, 60—80% des Aufwandes für neue Gebäude. So wird aller frühere Luxus und aller überflüssige Aufwand früherer Bauführung ausser Anschlag und Capitalisirung belassen.

344. In ähnlicher Weise wird, getrennt von dem Werthe der vorhandenen Gebäude, die Veranschlagung der Kosten:

a) für die Instandsetzung der bestehenden Gebäude;
b) für die etwa nothwendigen Erweiterungen;
c) für die nöthigen neuen Bauführungen ermittelt. Dieser Aufwand muss getrennt von dem Gebrauchswerthe der bestehenden Gebäude ersichtlich gemacht werden und bildet einen Bestandtheil der, als Melioration von der Organisation verlangten Wirthschaftscapitalssteigerung (§. 98).

Auch hier ist der Beirath eines Bauverständigen zweckfördernd. Unter Instandsetzung der vorhandenen Gebäude, verstehen wir die Anwendung jener Ausbesserungen, durch die auch ältere Gebäude in allen Theilen (insbesondere Dächer mit eingerechnet) in wirthschaftlich guten und brauchbaren Zustand versetzt werden; ferner diejenigen inneren Veränderungen, welche die neue Betriebsorganisation verlangt. Unter Erweiterungen verstehen wir hier den eben auch durch letztere Forderungen bedingten Zubau an bestehende Gebäude. Neue Bauführungen werden dort unvermeidlich, wo durch Instandsetzung der bestehenden Gebäude der Zweck nicht erreicht werden kann. Wir rathen, vom Gesichtspunkte der Ersparniss an dem nicht direct producirenden Capital, vor der Schlussfassung über neue Bauführungen vorerst die Möglichkeit der billigeren Abhilfe durch die beiden erstgenannten gründlich und eingehend in Erwägung zu ziehen — und wäre die billigere Abhülfe auch nur für kürzere Perioden von 10—25 Jahren dienlich. Bei neuen, radical reformirenden, Wirthschaftseinrichtungen ist der Bedarf an direct productivem Capital, besonders Bodenmeliorations- und Betriebscapital, in der Regel ein so mannigfacher und beträchtlicher,

die Capitalsumme, die zur Verfügung gestellt werden kann und will, meist eine nach allen Richtungen so wenig ausreichende, dass es ein überaus schädlicher und dauernd nachwirkender Missgriff wäre, wegen Ausführung nicht absolut nothwendiger Neubauten — wesentliche Theile der verfügbaren Baarfonds dem Betriebscapital entziehen und das letztere ausser dem richtigen Verhältnisse schmälern zu wollen. Eine mit dem angemessenen Betriebscapitale ausgestattete Wirthschaft vermag viel eher in kurzer Zeit aus sich, aus dem Mehrertrage, durch Benutzung der eigenen Kräfte (Bezüge, successive Materialschaffung) zweckentsprechende, wenn auch minder imponirende Gebäude neu zu schaffen, als eine am Mangel an Betriebscapital kümmernde, wenn auch auf dem Papier noch so gut organisirte Wirthschaft die Zinsen der Neubaukosten aufzubringen.

Hat der Organisator sich für den Neubau einzelner oder mehrerer Gebäude entscheiden müssen, so vermeide er sorgsam überflüssigen Aufwand, halte hiebei nur Zweckmässigkeit und die damit ohne übermässige Kosten vereinbarte Solidität — in allen Fällen eine, den Betrieb erleichternde Stellung und Verbindung der Gebäude unter einander, so wie die ja in der Regel nichts kostende, das Object verschönernde, gefällige Stylwahl aufrecht. Man rechne dabei immer die Zinsen, mit denen das Wirthschaftsobject dauernd belastet wird, wie hoch sich der Verwahrungsraum für eine Kuh, ein Zugthier, für 1 Centner Heu und 1 Schock Getreide etc. jährlich calculirt, und man wird dadurch noch zur rechten Zeit vor manchem Missgriff bewahrt werden.

Bei Instandsetzungen möge durchgreifend vorgegangen, der so häufig vorkommende Eindruck unserer Sorglosigkeit beseitigt, dem Geiste der Ordnung, Reinlichkeit und Achtsamkeit auch auf untergeordnete Dinge die Bahn gebrochen werden.

Es ist Thatsache, dass mit dem hier gedachten und allseitig gehandhabten Einflusse auf scheinbar unwichtige Aeusserlichkeiten, auch auf Acker und Wiesen, Stall und Schupfen, der Sinn für Pünktlichkeit und Sorgsamkeit viel leichter einkehrt und festzuhalten ist, als ohne jenen. Der in der Regel leicht zu gewinnende Umschwung der Dinge in und an den Gebäuden wirkt in dem Wirthschaftsobjecte auch auf das Dienst- und Arbeitspersonal verjüngend, erfrischend, wohlthuend und bildend. Er unterstützt, gleich einem weit sichtbaren und um sich blickenden Aufseher, die Bestrebungen der Verwaltung für Tact und Vervollkommnung in allen Details der Feld- und Wiesenpflege, für alle Reformen, denen das Wirthschafts-Object nach der neuen Organisation unterworfen werden soll.

345. Aus den nach diesem §. formirten Behelfen, Aufzeichnungen, Bauplänen und Kostenanschlägen, welche dem Organisationsplane beizuschliessen sind, ist für Aufnahme in dem Letztern das Resumé und die summarische Uebersichts-Tabelle zu bearbeiten.

Als Colonnen der summarischen Uebersicht benützen wir a) Post-Nummer, b) Bestimmung des Gebäudes (Scheuer, Schafstall u. dgl.), c) vorhanden im Gebrauchswerthe, d) braucht Instandsetzung mit dem Kostenbetrage, e) braucht Erweiterung mit dem Kostenbetrage, f) Baukostenaufwand der beschlossenen Neubauten. Die Colonnensumme c gibt die Uebersicht des Gebäudecapitals der bestehenden, die Summe d, e, f den nöthigen Zuwachs an diesem Capitale und die vorgeschlagene Auslage, für Benützung in dem Organisations-Plane ad §. 98 an.

Hier ist auch die geeignetste Stelle zu bestimmen, in welcher Aufeinanderfolge die einen Aufwand erfordernden Ausführungen d, e, f der Zeit (Jahren) nach zu geschehen haben und welcher Theilbetrag des Aufwandes hiernach bestimmten Jahrgängen zufallen soll.

346. Auch zwischen dem Boden- und Gebäudecapitale ermittelte die Erfahrung ein Verhältniss, welches, zwar abhängig von der Bewirthschaftungsart, von der Gegend und dadurch bedingten Bauart und Höhe der Arbeits- und Materialkosten, eine gewisse wirthschaftliche Grenze einhalten soll. Das Gebäudecapital sollte in der Regel sich um 16, 20—25% des Bodenwerthscapitals bewegen und die obere Gränze nicht überschreiten.*)

Hiernach würde der Gebäudewerth eines Wirthschaftsobjectes von 100.000 fl. Bodenwerthscapital (dieses nach unserer Angabe ad §. 96 ermittelt) circa fl. 20000 in Summa betragen.

Leider wurde dieses ökonomische Verhältniss, zum unberechenbaren Schaden für die Ertragserfolge und zu einem beklagenswerthen Abbruche an der Verzinsung des Bodenwerthscapitals, in unserm Vaterlande arg missachtet. Viele, sehr viele Wirthschaften würden und könnten eine gute Bodenrente liefern, wenn das verschwendete

*) Vergleiche hierüber: Anhang zum Jahrbuch für österr. Landwirthe pro 1868: „Bau von Wirthschaftshöfen nach gewissen Percentualsätzen des Bodenwerthes“ entwickelt von Baumeister Viktor Valenta, mit Zuhülfenahme der Erfahrungssätze des Civilingenieurs Achill Wolf.

Bauaufwands-Plus dem Betriebscapitale zugewendet worden wäre, oder noch zugewendet würde.

Wenn Geschehenes nicht geändert werden kann, ist Umkehr in richtigere Bahnen wenigstens für die Zukunft vom hohen Nutzen. Dies unser Rath für jüngere Fachgenossen.

347. Nach Massgabe des dem Vorhergehenden gemäss sich darstellenden Bestandes der Wirthschaftsgebäude bei dem Wirthschaftsobjecte, muss auch die jährliche Ausgabe für Erhaltung dieser Gebäude in gutem Zustande ermittelt werden. Sie regelt sich am einfachsten bei Constatirung des Gebäudecapitales, ist in Procenten des Letztern auszusprechen und im Ertrags-Anschlage zu berücksichtigen. Bei theils neuen, theils in Stand gesetzten Gebäuden beträgt der jährliche Gebäude-Erhaltungsaufwand 3—6% des nach obigen Andeutungen ausgemittelten Gebäudewerthes. Die Brandschaden assecuranz beträgt, je nach der Bauart und Lage, 2—8% des Gebäudewerthes.

Das oben angegebene Erhaltungsprocent wird nur dann ausreichen, wenn man kleine Schäden nicht zu grossen anwachsen lässt, sondern sie stets rechtzeitig beseitigt und überhaupt mit der Sorgfalt eines guten Haushalters über den Gebäudezustand wacht. Deshalb ist auch eine periodisch, etwa im Monate September, wiederkehrende Gebäuderevision vorzuzeichnen, um grössere Reparaturen durch Materialbeischaffung im Winter vorzubereiten und dringende noch vor Winter auszuführen. Kleinere und dann dringende Reparaturen sind das ganze Jahr hindurch immer sogleich zu vollführen.

§. 98. Aufwand auf Meliorationen des Bodens und der Gebäude.

348. Hier handelt es sich um die übersichtliche Darstellung derjenigen Meliorationen, welche der Organisator nach den Erwägungen in den früheren Abschnitten (insbesondere I. und VII.) für nothwendig erachtet, und um die Geldsummen, welche jene in Anspruch nehmen. Der Form nach ist sonach die Ausführung dessen ein Auszug der Einzelnheiten aus dem vorhergehenden Inhalte des Organisations-Planes.

349. Die bei dem Wirthschaftsobjecte nothwendig befundenen Bodenmeliorationen waren Gegenstand der Erörterung im

Abschnitte I und zwar in den §§. 3. 4. 5. 6, dann 22. 25. 28 und 37. Sie beziehen sich auf Cultur-Umwandlungen, eigentliche Bodenverbesserungen, Grundarrondirungen, Bewässerungs-Anlagen, Weidemeliorationen, Baumpflanzungen in Rücksicht auf Nutzen und Guts-Verschönerung u. s. w. Hier ist der Gegenstand jeder Melioration, die Fläche hierfür, der Aufwand, die Eintheilung des letzteren auf Jahre vertheilt, nach Massgabe der beabsichtigten Ausführung kurz zusammenzufassen und dabei die Entscheidung mit den nöthigen speciellen Andeutungen im Organisationsplane aufzunehmen; dadurch wird diejenige Summe, welche den Bodenmeliorationen gewidmet und durch die (da Bodenmeliorationen einen Bestandtheil des Grundcapitals bilden) das Grundcapital nach und nach gesteigert werden soll, im Zusammenhange übersichtlich.

350. Ebenso übergeht anher die zusammengezogene Nachweisung der im §. 97 Satz 344 erwogenen Instandsetzung, Erweiterung und Neuerrichtung von Gebäuden mit dem erforderlichen Aufwande und der Eintheilung auf Jahrgänge.

351. Eigentlich gehört hieher auch die Verzeichnung derjenigen productiven Capital-Anlagen, welche in Absicht auf indirecte Verwerthung der Wirthschaftsproducte (§. 95) dort als räthlich erachtet und beschlossen wurde.

352. Die Instandhaltung der beschlossenen Bodenmeliorationen erfordert zur dauernden Sicherung der Erfolge einen jährlichen Aufwand, der selbstverständlich mit der Zunahme der Flächen-Ausdehnung gemäss der getroffenen Eintheilung wächst. Um diesen Aufwand unter den Ausgaben des Ertrags-Anschlages einstellen zu können, ist derselbe hier am bequemsten ermittelbar. — Bei der Berechnung sind für die meliorirten Flächen die erfahrungsmässigen Einheitszahlen zu Grunde zu legen.

Schon manche recht gut drainirte oder mit Bewässerung versehene Fläche verfiel, wegen der geringen Sorgfalt für ihre Instand-

haltung. Der Aufwand hiefür (z. B. für 1 Joch drainirtes oder bewässertes Land) hängt von den Localverhältnissen und der Art der Anlage ab.

§. 99. Darstellung des Grundcapitals.

353. Durch die, nach vorhergehenden Andeutungen vom Organisator zu Stande gebrachten Erwägungen, Berechnungen und Zusammenfassungen ist derselbe jetzt in der Lage, über die Gestaltung des Grundcapitals, mit welchem es die Betriebsleitung des Wirthschaftsobjectes zu thun hat, nach den drei Hauptgliedern:

a) Grund und Boden;

b) Gebäude (beides nach dem factischen Bestande) und

c) die Meliorationen von Boden und Gebäuden (nach dem fortschreitenden und in Jahres-Perioden eingetheilten Zuwachse) in Geldsummen ausgedrückt, Nachweisung zu liefern.

354. Was die Form dieser Nachweisung anbelangt, so ist auch hiefür die tabellarische, bei welcher die oben bezeichneten 3 Hauptglieder, dann die Objecte der jedem derselben zugehörigen Theile getrennt werden, anzuempfehlen. Bei jeder Einzelnpost ist die Berufung auf die §§. des Organisationsplanes und jene Stellen desselben, wo die Schlussfassung und Berechnung stattfand, nothwendig. Aus der Zusammenstellung der Geldsummen muss entnommen werden können:

a) mit welchem Grundcapitale (Boden- und Gebäudewerth) die Bewirthschaftung factisch zur Zeit der Organisirung und bei deren Einführung anfängt, und

b) welcher Zuwachs am Grundcapitale durch die Meliorationen der successiven Ausführung gemäss periodisch nach Jahren sich ergeben wird und sonach, um welchen Betrag das Grundcapital sich dann steigert, wenn die verlangten Meliorationen (§. 98) vollendet sein werden. Nur so ist in Bezug auf den Zuwachs die Feststellung definitiver Entscheidung ermöglicht.

Da dieser Absatz dem Organisator jenen Capitalaufwand, welcher zu dem bestehenden Grundcapitale hinzuzufügen ist, vereint vor Augen legt, so ist auch hier die passendste Gelegenheit, nochmals die für alle Meliorationen zusammen verfügbaren oder etwa durch Credit zu beschaffenden Baarmittel zu Rathe zu ziehen. Bei mässig oder gar nicht verschuldeten Wirthschaftsobjecten dürften die Schwierigkeiten durch Anspruchnahme der Creditinstitute (Hypothekenbanken, Bodencreditanstalten, Sparkassen) unschwer zu überwinden sein. Sehr erschwert ist die hierfällige Entscheidung bei Wirthschaftsobjecten, die über die Hälfte des Katastralwerthes (nach der 100fachen Steuer) verschuldet sind. Abgesehen von der Misslichkeit, bei solchen Objecten durch neue Schuldcontrahirung noch die Zinsenlast zu steigern, wird der um- und vorsichtige Vorgang bei Inangriffnahme von Meliorationen, die sorgsamste Sichtung und das Vorangehenlassen der am sichersten, raschesten und höchsten rentirenden Bodenmelioration doppelt räthlich. Ueber die Gebäudemeliorationen haben wir uns schon früher ausgesprochen. Neubauausführungen gegen Schuldencontrahirung können wir nur in den seltensten Fällen anrathen. Anders ist es aber bei Bodenmeliorationen. Beinahe jedes Wirthschaftsobject hat nach dem heutigen Stande der Bodencultur Grundstücke aufzuweisen, die nach der Durchführung wirthschaftlich richtiger Meliorationen den Kostenaufwand mit 12 bis 18% und darüber nachhaltig verzinsen können.

Bei solchen Meliorationen reden wir nur jenem Aufschube, den eingehende Erwägung über die möglichst gelungene Ausführung fordert, das Wort und gerade bei der Lage des Geldmarktes und der durchschnittlich niedrigen Verzinsung des Grundcapitals befürworten wir vom privaten und volkswirthschaftlichen Standpunkte die beherzt rasche Ausführung solcher, in der That hoch rentirender Bodenmeliorationen, selbst auch dann, wenn zu diesem Zwecke, da eigene Baarfonde nicht verwendet werden können oder wollen, bis zum halben Gutswerthe eine Hypothekarschuld contrahirt werden müsste. Im eigenen Wirkungskreise freuen wir uns, wenn wir innerhalb jeden Einzelnobjectes für derlei Verbesserungen und productive Capitalsanlagen Gelegenheit finden. Als die am sichersten rentablen Bodenmeliorationen haben wir Culturumwandlungen, Ent- und Bewässerungen würdigen gelernt. Uebrigens ist die Wirkung auf Cassa und Ertrag bei solchen wirklich rentablen, und wie vorausgesetzt werden muss, rentabel gemachten Betriebsmeliorationen leicht zu berechnen; wenn das verfügbare oder durch Darlehen zur Verfügung gestellte Meliorationscapital 5—6% kostet (und der Art muss sich ja der normale Zinsfuss wieder gestalten) und die Melioration

sich mit 12–18% verzinst, so ergibt sich ein Ueberschuss von 6 bis 12%. Ein solcher kann dem Landwirth, der mit einer 4% Verzinsung zufrieden zu sein sich gewöhnte, wahrlich nur willkommen sein.

Aber mit aller Kraft der durch Erfahrung begründeten Ueberzeugung legen wir nochmals Werth

a) auf das sorgsame Sichten der möglichen Meliorationen;

b) auf das in Vordergrundstellen der am sichersten, raschesten und höchsten rentirenden Meliorationen;

c) auf Umsicht bei Sicherung der Erfolge und Verwahrung vor Selbsttäuschung und

d) auf das Rathhalten mit den verfügbaren Geldmitteln.

355. Der Zweck der so viel Umsicht und Arbeit in Anspruch nehmenden Darstellung des Grundcapitals wird vom Organisator nur dann vollständig erreicht, die Darstellung nur dann beeinflussend und für den ganzen Wirthschaftsorganismus und Ertrag lohnend sein, wenn sie an dieser Stelle auch benutzt wird. Der Nutzen der Darstellung besteht hauptsächlich in der vollen Klarheit darüber, welche Summe die Wirthschaft als Verzinsung des schon vorhandenen Grundcapitals bieten soll, und in welchem Masse diese Summe, nach Massgabe der Steigerung des Grundcapitals, auch grösser werden müsse.

Diese Verzinsungssumme, unter gleichzeitiger Gutrechnung der Zinsen des Betriebscapitals, kann man Vorschreibung des Reinertrages nennen, als solche sich klar machen und bei allen Operationen der Einrichtung und Bewirthschaftung gegenwärtig halten.

Die Zinsen des Grundcapitals haben wir im Satz 333 mit 4%, jene des Betriebscapitals mit 6% angenommen. Letzteres wird später auch ermittelt und ist aus §. 100 herüberzunehmen.

Die Aufgabe der Bewirthschaftung ist, wenigstens die so berechneten Zinsen als Reinertrag des Wirthschaftsobjectes zu erreichen. Nur gut eingerichtete und rationell zeitgemäss bewirthschaftete Objecte liefern solche Erträge. Es ändert nichts an der Berechtigung dieser Forderung oder Vorschreibung, wenn Wirthschaftsobjecte, die diese Forderung factisch und nachhaltig oder im Durchschnitt erfüllen, eher selten als häufig sind. Schon das Klarwerden über die ungünstige Sachlage ist der erste Schritt zum Bessermachen. Man täusche sich nur nicht über den factischen

Bestand, denn diese Täuschung ist bleibend sehr kostspielig, sie schliesst das Betreten besserer Bahnen aus. Wo die Endresultate des Reinertrages bisher tief unter dem hier auszurechnenden Massstabe sind, oder nach der Zustandsbeschreibung (siehe Einleitung) waren, ist in der Wirthschaft Manches, ja Vieles oder gar Alles faul, und muss auf gesunde Grundlagen gestellt werden. Als den zwar steilen aber sicheren und einzigen Weg, dies durchzuführen, haben wir erst nach vieljähriger Erfahrung die vollständige, allumfassende Organisation erkannt. Möglich, dass es kürzere Wege gibt, die das Uebel auch beheben; man wende sie immerhin an, aber wir kennen sie nicht, missachten aber alles Stück- und Flickwerk, weil es ja nirgends zu den erreichbaren Zwecken gelangt, und werden immer dem Eingange vollständiger, allseitig durchgreifender, alle Theile des Organismus im Zusammenhange und in wechselseitiger Stützung und Ergänzung umfassender Reform in einem gegebenen Wirthschaftsobjecte das Wort reden. Und das ist die Aufgabe der Organisation. Ist diese in ihrem Ganzen richtig und entsprechend, dann muss das darnach sachverständig, energisch und ehrenhaft bewirthschaftete Object die angegebene Zinsensumme als Ertrag liefern. Bleibt dieser im Durchschnitt aus, dann war die Organisation oder Bewirthschaftung, oder beide, nicht entsprechend und kann oder weiss man beide dem nächsten Zwecke conform nicht zu ändern, dann entschlage man sich je eher desto besser durch Verpachtung oder Verkauf der Selbstbewirthschaftung; denn die Erfolge einer auf falschen Grundlagen betriebenen Wirthschaft werden mit jedem Jahre schlechter. Inwieweit ein Organisator die ihm gestellte Aufgabe gelungen gelöst hat, darüber liegt die Entscheidung in dem Vergleiche der hier empfohlenen Berechnung und dem im Abschnitte IX. §. 111 (dem letzten unserer Anleitung) vorgezeichneten Ertragsanschlage, welcher auf allen, durch die Organisation selbst festzustellenden Berechnungen beruhen soll.

B. Betriebs-Capital.

356. Das Vorhandensein und die rationelle Verwendung eines vollkommen ausreichenden Betriebscapitals bedingt, zunächst nach der Intelligenz und moralischen Kraft der Bewirthschaftung, als oberste Erfordernisse, die Erzielung der angemessenen Verzinsung des Grundcapitals.

Ueber die Unerschütterlichkeit dieses Satzes wird man im Kreise intelligenter Landwirthe wohl keinem Zweifel begegnen, sind

ja darüber sogar mindergebildete Landwirthe, die über die magische Wirkung eines gut benützten, ausreichenden Betriebscapitals sich nicht ganz klare Rechenschaft zu geben wissen und die Wirkung nur nach dem Hörensagen ahnen, einig. Es bedarf die Nothwendigkeit des ausreichenden Betriebscapitals und die Mahnung des Organisators zur Sorge für Sicherstellung und Aufbringung desselben gewiss keiner weitläufigen Motivirung. So viel ist gewiss, dass eine Wirthschaft, die neben der Wirksamkeit aller andern, auch wichtigen Elemente (z. B. Einsicht, Kraft des Bewirthschafters, fruchtbare Böden, guter Wieswachs, solide Gebäude, treffliche Verwerthungswege, gute Geräthe und schöner Viehstand) ein ausreichendes Betriebscapital im Ganzen entbehrt, den erreichbaren Ertrag nicht liefern könne und kümmere. Die Spuren dessen werden sichtbar bald an der Unmöglichkeit rechtzeitiger vollkommener Feldbearbeitung, bald an Mangel an Dünger, bald an der zu theuern Düngerproduction, bald an der schlechten Futterverwerthung, bald an Mangel an Futter und Geld etc. etc.

Dem Verfasser gilt das richtige Betriebscapital in einer Wirthschaft gleich dem Blutgefässsystem im thierischen Organismus; eine Wirthschaft ohne dieses Erforderniss oder ohne das ausreichende Mass, erscheint ihm immer wie ein noch so schönes Räderwerk ohne oder mit einem ungenügenden Motor.

357. Was unter dem Betriebscapital zu verstehen sei, was dazu gehört, ist bereits §. 96 berührt worden.

In ziemlich allgemeiner Uebereinstimmung der Landwirthe rechnet man hiezu: den Bestand an erforderlichen Wirthschaftsthieren, an Geräthen und Maschinen aller Art, an Saatgut, Futter und Streumitteln, Nahrungs- und sonstigen Haushaltungsgegenständen, die bis zur nächsten Ernte nothwendig sind, und an Baargeld, welches neben den von Zeit zu Zeit sich ergebenden Einnahmen oder insoweit diese zum Zwecke nicht ausreichen, zur regelmässigen Bestreitung des currenten Wirthschaftsaufwandes: Steuern, Gehalte, Löhne, Handwerkerkosten, Mastvieh- oder wechselnde Vieheinkäufe u. s. w. vorhanden sein muss.

358. Kurz zusammengefasst besteht das Betriebscapital:

a) im Inventarialcapital: Thiere (Arbeits- und Nutzthiere), Geräthe, Maschinen;

b) in Vorrathsbeständen an Naturalien und Materialien und
c) im Baarfonde und Cassabestande.

359. Aus der allgemein anerkannten Bedeutung des Betriebscapitals für den Wirthschaftserfolg ergibt sich die Nothwendigkeit, dass der Organisator über die Bestandtheile (nach Mass, Zahl oder Betrag) des Betriebscapitals und über alles, in dieser Richtung für das einzurichtende Wirthschaftsobject Erforderliche volle Klarheit sich verschaffe und den als nothwendig erkannten Bestand vollkommen sichere.

Im Wesentlichen handelt es sich im gegenwärtigen §. nicht erst um die Erwägung über das Erforderniss an Bestandtheilen des Betriebscapitals, denn diese ist im Zusammenhange mit der Betriebsorganisation in den einschlägigen Abschnitten I., II., III., IV. bereits gepflogen und sind hierfalls die meritorischen Beschlüsse dort gefasst worden (z. B. wie viel Gespanne und welcher Gattung, wie viel und welche Art Nutzthiere, wie viel Saatgut, welches Futterquantum jährlich, welche Geräthe, Maschinen u. s. w. für das Wirthschaftsobject nothwendig sind). Wohl aber haben die §§. 100, 101 und 102 alle in den früheren Abschnitten als erforderlich erkannten einzelnen Theile des Betriebscapitals zusammen und unter einen gemeinsamen Gesichtspunkt zu stellen, und das Betriebscapital, nach Gegenständen und dem Geldwerthe vereinigt, übersichtlich zu machen. Zur Erleichterung der Bildung dieser Gesammtübersicht ist es räthlich, auf die einzelnen §§. dieser Anleitung und des Organisations-Planes, welche die Gegenstände nach Art und Zahl normiren, zurückzublicken und sie auszugsweise zu benutzen. Wir werden die §§. citiren, in denen die Normirung erwogen wurde und zu beschliessen war.

360. Das Verhältniss, in welchem das Betriebscapital zum Grundcapitale sich im Allgemeinen bewegt und die Gränzen, innerhalb deren sich dasselbe nach den heutigen Erkenntnissen und bei der vorwiegend intensiven Bewirthschaftungsart bewegen soll, wurde im Satz 332 bereits besprochen. Hier erwächst dem Organisator die Aufgabe, in den folgenden §§. das Verhältniss, wie es sich in dem zu organisirenden Wirthschaftsobjecte stellt, zu ermitteln und darzuthun, welche Ergänzungen und bei welchen Gegenständen oder Theilen des Betriebs-

capitals (beim Viehstande, Gerätheinventar, Vorrathscapital) stattfinden müssen.

Aus diesem und dem nächst vorstehenden Satze geht hervor, dass die Aufgabe der folgenden §§. mehr eine resumirende und calculirende sei. Nach dieser Richtung aber wird sie allerdings sehr belehrende Einblicke in den innern Organismus des Wirthschaftsobjectes und in Verhältnisse gestatten, welche wichtig, zur Entscheidung beitragend und leider zu oft nicht erkannt sind, wiewohl sie, im regelmässigen Tagewerk immer wiederkehrend, bei dem Wirthschafter fort und fort in Beziehung und in Frage kommen. Es mag eine von den vielen Sonderbarkeiten sein, dass man bei sehr vielen selbstständig wirthschaftenden Landwirthen auf die Frage, über welches Betriebscapital sie verfügen, und in welchem Verhältnisse es zum Grundcapital stehe, eine ungenügende Antwort erhält, und dass sie nicht wissen, woran d. h. in welchem Theile es nicht ausreichend ist, trotzdem sie Schwierigkeiten daran mahnen, die im currenten Wirthschaftsbetriebe immer wieder auftauchen, ohne dass an die Abhülfe gedacht wird; und doch könnte diese nach Art und Mass zur Zeit angewendet, dem Bewirthschaftungserfolge beträchtlichen Nutzen schaffen, ohne eben namhafte Summen in Anspruch zu nehmen. Solchen den Wirthschaftserfolg schmälernden Unzukömmlichkeiten vorzubauen, ist auch eine der vielen Aufgaben der Organisation.

§. 100. Bestandtheile des Betriebscapitals.

361. Das Betriebscapital besteht, wie in den Sätzen 357 und 358 zergliedert wurde:

a) aus dem Inventarialcapital, dann

b) aus dem Vorrathscapital und

c) aus dem Baarfonde.

Hier hat der Organisator die einzelnen Gegenstände in eine tabellarische Uebersicht nach Gruppen und Ueberschriften zusammenzustellen und nach angemessenen Preisen zu bewerthen, um die Geldwerthsumme jeder einzelnen Gruppe oder die Summe aller drei Bestandtheile überblicken zu können.

Wir berufen uns auf die §§., in welchen die Ermittlung des Gegenstandes zu vollziehen war.

Viehstand: Nutzthiere §. 75, Arbeitsthiere §. 86. Ge-

rätheinventar §§. 88 und 89. Für das Vorrathscapital ist vorgesehen: in Betreff des Saatgutes in §§. 16 und 91, in Betreff der Futter- und Streumittel §§. 75 und 91 u. s. w.

Insofern das Erforderniss an den bezogenen Stellen des Organisations-Planes schon im Einzelnen und vollständig (wie es räthlich ist) ermittelt wurde, genügt hier die summirte Zusammenstellung der Geldwerthe der Gruppen. Einer eigenen Bearbeitung bedürfen: die Uebersicht des Viehstandes, dann derjenigen Abtheilungen des Gerätheinventars, die in den angerufenen frühern §§. nicht ermittelt wurden (wie z. B. Scheuer-, Stall-, Haushaltungsgeräthe). So viel im Allgemeinen über die Darstellung des Betriebscapitals. Ueber die einzelnen Theile folgen noch weitere Andeutungen.

362. Der für das Wirthschaftsobject nothwendige Viehstand an Arbeits- und Nutzthieren ist bereits früher ermittelt; hier wird das Erforderniss mit Berufung auf die betreffenden §§. des Organisationsplanes nach Gattung, Stückzahl und Geldwerth ersichtlich gemacht.

Bei der Bewerthung sind entweder durchschnittliche Stückpreise oder auch Gewichtspreise nach dem lebenden Gewichte anzunehmen. Mastthiere gehören nur insofern hierher, als sie ihrer Zahl nach den Nutz- oder Düngerviehstand ergänzen und der Geldwerth der einmaligen Anschaffung in jedem Falle zu dem Viehstandscapitale, somit zum Inventarialcapital gerechnet werden muss. Bei Aufstellung des Erfordernisses nach Gegenstand und Geldwerth ist auch ersichtlich zu machen, was schon vorhanden ist und was beigeschafft oder ergänzt werden muss. Die Summe beider Geldwerthe ist die gesuchte Viehstandscapitalziffer.

363. Ebenso wird nach den vorangeschickten Andeutungen das Gerätheinventar nach Gruppen ausgemittelt, die Geldsummen der letztern und die Hauptsummen gezogen und hier in Evidenz gestellt, mit Berufung auf die Stellen der geschehenen Ermittlung im Organisationsplane. Die Uebersicht muss den Gesammtgeldwerth des Gerätheinventars nachweisen.

Die nicht schon früher ausgemittelten Gegenstände werden dermal in einer Beilage des Org.-Planes verzeichnet, wie Satz 361 erwähnt, die Geldwerthssumme der Gruppe in das Verzeichniss des vereinten Gerätheinventars eingesetzt. Die Bewerthung der vorhandenen Geräthe und Maschinen geschieht nach dem Zustande, in

dem sie sich bei der Aufnahme befinden, jene der neu beizuschaffenden selbstverständlich nach den als bekannt vorausgesetzten Ankaufs-, resp. Herstellungspreisen.

Auch bei dem Geräthe- und Maschineninventar ist, wie bei dem Viehstande, die Geldwerthsumme des ganzen Erfordernisses mit der Unterscheidung anzugeben, was verwendbar vorhanden ist und was, und mit welchem Aufwand, erst beigeschafft werden muss.

364. Das Vorrathscapital umfasst diejenigen Verbrauchsgegenstände für bedienstete Personen, dann für Saatgut, für Ernährung der Thiere, welche von dem Zeitpunkt der Wirthschaftsübernahme oder vom Beginn der neuen Bewirthschaftung bis zur Verfügbarkeit der nächsten Ernte nothwendig sind. Dieser Bedarf muss für den Zeitraum von dem oben erwähnten Zeitpunkte ab, ausgemittelt und dem Geldwerthe nach berechnet werden. Wenn zu dieser Geldwerthsumme auch noch der Geldwerth jener käuflichen Verbrauchsgegenstände, die für den Bedarf für etwa 8 Wochen in Vorrath gehalten werden sollen und auf welche in §§. 91 u. 92 vorgedacht wurde, hinzugefügt wird, so ergibt sich der Belauf des Vorrathscapitals als zweiter Bestandtheil des Betriebscapitals.

Wie aus dem Obigen ersichtlich, ist der Bedarf an Verbrauchsgegenständen, die in der Wirthschaft erzeugt werden, als Vorrathscapital verschieden, je nach dem Zeitpunkte, von dem man das Wirthschaftsjahr zu rechnen anfängt.

Die Verwaltung welche vom 1. Jänner beginnt, muss wenigstens das Saatgut des Frühjahrs sammt dem Bedarf an Futter und sonstigen Bedürfnissen, bis Ende August berechnet, als nothwendiges Vorrathscapital sichern. Der Pächter welcher besäete Felder im April übernimmt, muss den Futter- und Streubedarf etc. von da ab bis Ende August entweder als Vorrathscapital übernehmen oder beschaffen. Im Allgemeinen ist aber der Bedarf an Verbrauchsartikeln, der ganzjährige Verbrauch, von einer Ernte zur andern, als Vorrathscapital (der Wirthschaftserzeugnisse) anzunehmen, da die Ernte des einen Jahrs eigentlich Ertrags- und Verbrauchsobject des folgenden Jahres sein soll.

Wir können uns weiterer Details hier enthalten, weil jeder gebildetere Landwirth die hierfällige Ermittlung und Berechnung ohne weitere Andeutung zu liefern weiss. Aber das, worauf wir Gewicht legen, ist, dass die Geldziffer des Vorrathscapitals (nach

localen Durchschnittspreisen) vollständig ermittelt und ersichtlich gemacht werde.

365. Der Baargeldfond, welcher als weiterer Bestandtheil des Betriebscapitals überhaupt und als integrirender Theil des Vorrathscapitals, insbesondere zur rechtzeitigen Bestreitung der currenten baaren Wirthschaftsauslagen aller Art bei einem Wirthschaftsobjecte erfordert wird, ist in allen Fällen nur ein aliquoter Theil der Geldgesammtausgabe für je 1 Jahr, da die in der Wirthschaft ebenfalls im Jahre von Zeit zu Zeit sich ergebenden Einnahmen für Feilschaften (Getreide, Oelfrüchte, Mastvieh, Milchproducte etc.) auch Cassaeingänge liefern.

Die Grösse dieses Theils der ganzjährigen Ausgabensummen hängt wesentlich von der Bewirthschaftungsart und den speciellen Verhältnissen der Wirthschaftsführung, von der Art und Zeit der Einnahmen ab. Am sichersten wird der Organisator den Bedarf für das Wirthschaftsobject ermitteln, wenn er einen Percentualantheil der gesammten jährlichen Wirthschaftsproductionskosten annimmt, wie dies bei Ermittlung des Vorrathscapitals überhaupt, daher mit Einrechnung des Baargeldfondes 332 gezeigt wurde, und wenn er den sich ergebenden Geldbetrag mit dem Voranschlage des jährlichen Geldbetrages §§. 102 controlirt und nach Nothwendigkeit noch steigert.

Der darnach als erforderlich sich herausstellende Baargeldfond ist hier ersichtlich zu machen, mit der Erläuterung, welcher Betrag hievon baar verfügbar sein kann und welcher etwa durch vorübergehend benutzten Credit gesichert werden muss.

Im gegenwärtigen Absatze ist uns zunächst um Ermittlung einer dem Bedarfe entsprechenden Ziffer zu thun, weil sie das im Ganzen nothwendige Betriebscapital ergänzen soll. Behufs der Ausrechnung, welche so sehr von verschiedenen Verhältnissen abhängig ist, werden wir im folgenden §. noch auf die Details näher eingehen.

Was das Verhältniss des Baarfondes zu den gesammten Jahresausgaben anbelangt, so haben wir hierfalls bereits eine Berechnung, jedoch im Zusammenhange mit dem ganzen Vorrathscapitale vorgenommen.

In der Praxis findet eigentlich keine bleibende oder unveränderliche Scheidung statt, denn was heute baar in der Cassa liegt, ist vielleicht morgen in Oelkuchen für Mastthiere, in Knochenmehl zur Düngung, in Heu und Stroh, in Samenkörner oder in Mastthiere verwandelt und nach unserer Auffassung zwar noch immer Bestandtheil des Vorrathscapitals, aber nicht mehr Baargeld, sondern Natural geworden. Wenn wir nun in der angerufenen Berechnung des Vorrathscapitales (Pabst nennt es das umlaufende Betriebs- oder Vorlags- [Vorlage-] Capital) 0·6 des gesammten Wirthschaftsproductions-Werthes als vereintes Vorrathscapital (d. h. den Geldwerth des als Capital zu betrachtenden Natural- oder Materialbestandes und den Belauf des Baarfonds) annahmen, so handelten wir consequent und es wäre nur zu berechnen, wie gross ungefähr jener Antheil des Vorrathscapitals in der bereits im Gange befindlichen Wirthschaft sei, der im Baargeld bestehen solle. Wir dürfen dabei nicht übersehen, dass, wenn es sich um Instruirung einer Wirthschaft, die ausser dem Grund- und Inventarialcapital nichts Anderes besässe, handelt, sie bei Beginn ihrer Betriebsoperation das ganze Vorraths-Capital im Baaren haben müsste, um für einen Theil desselben eben die zum Betriebe bis zur Ernte nothwendigen Naturalien (gewöhnliche Wirthschafts-Erzeugnisse) und Materialien ankaufen zu können. Auch so gedacht, ist ersichtlich, wie verschieden die Rechnung lauten wird, je nach dem Zeitpunkte, in dem die Betriebsoperation beginnt. Wir gehen daher ganz conform mit der Natur des landwirthschaftlichen Betriebes vor, wenn wir den zur Wirthschaftsführung nöthigen Baarfond uns als einen aliquoten Theil des Vorrathscapitals vorstellen. Bei einer im Gange befindlichen Wirthschaft kann dieser Baarfond sich um ein Drittel des vereinten Vorrathscapitals im grossen Durchschnitte bewegen, oft mehr, seltener weniger, wenn eine intensive Bewirthschaftung im Auge behalten wird. Nach dem oben citirten Beispiele würde der Baarfond zwei Zehntel des angestrebten Bruttoproductionswerthes betragen.

Ist bei 200 Joch Land der angestrebte Bruttoproductionswerth 12000 fl., so beträgt das Vorrathscapital $12000 \times 0{\cdot}6 = 7200$ fl., wovon $0{\cdot}2$ (= 1 Drittel von 7200 fl.) = 2400 fl. im Baarfond, und 4800 fl. in Naturalien und Materialien im Durchschnitt zu bestehen hat.

So der Stand im Allgemeinen, der aber im Speciellen sehr abweichen muss und daher für jedes Wirthschaftsobject nach den factischen Verhältnissen berechnet werden soll. Dies hat somit auch vom Organisator eines gegebenen Objectes zu geschehen.

366. Den Abschluss der Erörterung über das Vorrathscapital hat der Organisator, nach umsichtiger Feststellung des unumgänglich nothwendigen Bedarfs für das in Frage stehende Wirthschaftsobject, zum Anstellen der Vergleichung zwischen dem ermittelten Bedarfe (im Geldwerth ausgesprochen) und dem Vorhandensein zu benutzen. Der sich ergebende Abgang ist darzustellen und auf die Beseitigung desselben nachdrucksvoll einzuwirken.

§. 101. Aufwand auf Vermehrung des Inventarial-Capitals.

367. In den vorhergehenden Paragraphen war die zunächst liegende Aufgabe, das Erforderniss des Inventarialcapitals nach Gegenstand und Geldwerth in jenem Masse festzustellen, wie dasselbe durch die Betriebs-Organisation als nothwendig erkannt wurde, und zwar mit der Unterscheidung, inwieweit es vorhanden oder neu beizuschaffen ist. Selten wird der Fall bei einer neuen Organisation vorkommen, dass der vorgefundene Bestand des Inventarialcapitals (Viehstand, Geräthe) in allen Einzelnheiten der Anforderung der Organisation entspricht. In Manchem wird viel zu wenig vorhanden sein oder theilweise zu Beseitigendes, weil nicht Entsprechendes, vorgefunden werden. Es hat daher der Organisator die Obliegenheit, das Inventarialcapital in allen Theilen mit dem anerkannten Erfordernisse in Einklang zu bringen.

In Bezug auf die Regelung des Viehstandes waren die Beschlüsse im Abschnitt III. zu fassen, in Hinsicht auf Geräthe ist die §. 88 gefasste Entscheidung hier massgebend.

368. Um den geforderten Einklang herzustellen, ist die Vergleichung des Bestandes mit dem beschlossenen Erfordernisse (an Thieren, Maschinen, Geräthen etc.) vorzunehmen, der Abgang nach Gegenständen zu Geld zu berechnen, die Verwerthung des Entbehrlichen zu vollziehen und nach Gutrechnung des Erlöses der noch erforderliche Geldaufwand zu präliminiren. Da die Berechnungen schon bei Feststellung des Erfordernisses in den angerufenen Paragraphen und auch im

§. 100 schon vorzunehmen waren, so wird die schon berechnete Ziffer des gesammten Inventar-Capitals hier nicht alterirt und aus den Geldsummen diejenige ersichtlich gemacht, welche eben zur vollständigen, dem Organisationsplan entsprechenden Instruirung erforderlich ist.

Um Missverständnissen zu begegnen, wird die Intention dieses Absatzes an einem Beispiel erläutert:

	Viehstand-Geldwerth.	Geräthe-Inventar-
Der Gesammtbedarf ist in den früheren Absätzen des Organisat.-Planes ermittelt mit	7500 fl.	3750 fl.
Hierauf vorhanden	5800 fl.	2650 fl.
daher annoch beizuschaffende Ergänzung	1700 fl.	1100 fl.,

deren Aufbringung die Organisation anspricht und deren Klarstellung der vorstehende Absatz fordert.

369. Es ist unerlässlich, dass der darnach sich herausstellende Geldbedarf für Vervollständigung des Inventarialcapitals (als ersten Bestandtheiles des Betriebscapitals) auch in der vorgeschlagenen Zeit der Bewirthschaftung zur Verfügung gestellt und in der Wirthschaft wirksam und nutzbar gemacht werde. Denn da alle Erfolge der Wirthschaftsführung nach dem Organisationsplane, sowie die zweckentsprechende Wechselwirkung aller Betriebsmittel, auf diese Voraussetzung begründet sind, so ist einleuchtend, dass die Unterlassung der Vervollständigung des wichtigsten Theiles des Betriebscapitals zur Höhe des anerkannten Erfordernisses, auch alle Erfolge der Wirthschaftsführung, und insbesondere den erreichbaren Reinertrag in Frage stelle, ja unmöglich mache.

370. Wenn die zur raschen Durchführung der Vervollständigung des Inventarialcapitales nothwendigen Geldmittel nicht baar zur Verfügung stehen, so ist die Benützung des Credites, falls man mit einem guten Erfolge wirthschaften will, vollkommen gerechtfertigt.

Bei näherer Würdigung der nutzbaren Wirksamkeit des Betriebscapitals wird dem calculirenden Landwirthe klar, dass die der

wohldurchdachten und echt wirthschaftlichen Vervollständigung des Inventarialcapitals gewidmeten Baarzuschüsse in gewandter Hand sich wenigstens dreimal höher verzinsen, als der Hypothekar-Zinsfuss an Interessen verlangt. Wir machen dabei nur auf den dadurch bezweckbaren Erfolg höherer Futterverwerthung, billigerer und reichlicherer Düngerproduction, auf die Ermöglichung rechtzeitiger vollkommener Feldbearbeitung, auf die mögliche Samenersparung u. s. w. aufmerksam, und man wird diesen Zinsenunterschied gewiss nicht überspannt finden.

Die vielen Verwaltungsbeamten, die sich bei dem Verfasser über den Mangel an Betriebscapital (hier des ersten Theils davon) und über die traurigen Folgen dieses Mangels beklagten, mögen die Beweisführung der Nachtheile aus Anlass dieses Absatzes in ihrer eigenen Wirthschaftsführung sich zur Aufgabe machen und an massgebender Stelle zur Geltung bringen. Sie werden ihren Dienstherren dadurch grossen Nutzen schaffen und wenn nicht immer die Erzielung eines angemessenen, fruchtbringenden Inventarialcapitals, so doch etwa die Reduction der in Selbstbewirthschaftung gehaltenen Fläche bezwecken. Der Grundsatz, dass gute Verzinsung des Grundcapitals heute *nur* durch ein ausreichendes Betriebscapital *möglich* sei, bleibt eine unumstössliche Wahrheit; deshalb bewirthschafte man nur jene Flächen selbst, die mit einem ausreichenden Betriebscapitale ausgestattet sind oder werden können.

§. 102. Voranschlag des jährlichen Geldbedarfes und Rückblick auf das gesammte Betriebscapital.

371. Der Voranschlag des gesammten *jährlichen* Geldbedarfes zur Bestreitung aller bei der Wirthschaft nöthigen baaren Auslagen, ist desswegen nothwendig, um darnach, mit Rücksicht auf die Verhältnisse der Wirthschaftsführung und des Wirthschaftsobjectes, den *Baarfond* (als Bestandtheil des Vorrathscapitals) verlässlich feststellen zu können. Da die jährliche Gesammtsumme aller baaren Auslagen, wegen der auch inzwischen vorkommenden Baareinnahmen, nicht ganz als Baarfond vorhanden sein muss, so wird der Verlässlichkeit der Ermittlung des unbedingt nothwendigen Baarfondes gedient, wenn zugleich der Anschlag der wirklichen Baareinnahme (mit Ersichtlichmachung der Monate des Einganges) bearbeitet wird

Wir haben im §. 99 erwähnt, dass die Ermittlung des unbedingt nothwendigen Baarfondes zwar nach allgemeinen Annahmen geschehen könne, aber nur dann verlässlich sei, wenn sie mit Rücksicht auf ein bestimmtes Wirthschaftsobject geschieht. Das Vorkommen und der Zeitpunkt der Einnahmen ist von Einfluss und ist es auch sehr angenehm, wenn der Landwirth mit einem Baargeldbesitze versehen ist, der zur Zahlung aller Baarau gaben für ein ganzes oder wenigstens halbes Jahr, unabhängig von Einnahmen, ausreicht, so ist bei dem Umstande, dass verhältnissmässig nur wenige Landwirthe dieser Annehmlichkeit sich erfreuen, in den meisten Fällen auf die Benützung currenter Wirthschafts-Einnahmen Rücksicht zu nehmen. Diese sind aber nach Zeitpunkt und Grösse in den Wirthschaften verschieden, anders in jenen, die aus Milchnutzen, Butter und Käse oder Wollproduction, anders in jenen, die vorwiegend aus Getreide-, Hackfrucht- oder Oelfruchtbau ihre Haupt-Einnahmen ziehen. Deswegen ist die Berücksichtigung der sich auf Monate vertheilenden Einnahmen und die Beschaffung des hieraus in jedem Monate, in welchem die Einnahmen nicht einen Ueberschuss über die Ausgaben liefern, für die Ausgaben resultirenden Beitrages nothwendig.

372. Zur Aufstellung des erwähnten Anschlages über Baar-Einnahmen und Ausgaben empfiehlt sich die Form, bei welcher beide im Zusammenhange mit der Bewirthschaftungsweise und nach den Verhältnissen des Objectes in Gruppen (Rubriken) eingetheilt werden.

Da es aber räthlich ist, dass eine und besonders eine weitwendige Ausarbeitung verschiedenen Zwecken diene, so ist es erspriesslich, nicht nur für den hier vorliegenden, sondern auch für den Zweck des Abschnittes IX in Betreff des Wirthschaftsobjectes einen vollständigen Normal-Ertragsvoranschlag für ein Jahr nach der Bilanceform auszufertigen. Daraus lässt sich der Cassa-Conto in seinem Soll und Haben für die Uebersicht der Baar-Einnahmen und Ausgaben (nachdem die Einnahmen und Ausgaben nach Gruppen und auf Monate vertheilt wurden), für die Nachweisung beider nach Monaten und für die Feststellung des erforderlichen Baarfondes anwenden.

Auf die Form des Normal-Ertrags-Anschlages kommen wir in Abschnitt IX noch zurück. Ebenso werden dort die Gruppen der Ausgaben, wie wir sie für Calculationen benützen, angeführt werden.

373. Der Baarfond soll in der Grösse ausgemittelt und disponibel gemacht werden, dass der Landwirth in keiner Zeit in Zahlungsverlegenheiten geräth und nie zum Verschleudern von Feilschaften durch Geldnoth gezwungen wird.

Obwohl wir der Meinung sind, dass in den meisten Fällen das Vorrathscapital, einschliesslich des Baarfondes, nach dem von uns im Satz 332 gewählten Massstabe (0·6 der angestrebten Brutto-Production) ausreiche, so wird es sich in allen Fällen als nutzbringend erweisen, wenn die Verwaltung sich wenigstens die Hälfte der gesammten jährlichen Ausgaben für die Verwendung so verfügbar hält, dass die nicht nöthigen Theilbeträge in Checks oder sonst zinstragend angelegt sind.

374. Durch die Benützung der hier angedeuteten Behelfe ist es dem Organisator ermöglicht, die Grösse des erforderlichen Baarfondes in durchaus beruhigender Weise festzustellen. Der sonach ausgemittelte Betrag ist mit dem bisher verfügbaren zu vergleichen und auf die Verfügbarmachung des Abganges Einfluss zu nehmen.

375. In den bisherigen Sätzen ist der Ermittlung und Sicherstellung der einzelnen Bestandtheile des Betriebscapitals für das zu organisirende Wirthschaftsobject nach allen Richtungen gedacht, und es liegt nun dem Organisator ob, das Resultat in Betreff der Gestaltung des Betriebscapitals in Kürze im Organisations-Plane zu verzeichnen.

Die hierfällige Uebersicht wird folgende Form erhalten:

Betriebsfond	Erforderniss	Vorhanden	Beizuschaffen
	im Geldwerthe		
Inventarial-Capital:			
Viehstand			
Geräthe und Maschinen			
Vorraths-Capital:			
Naturalienwerth			
Baarfond			
Summa . .			

VIII. Verwaltungs-Personale.

Im Allgemeinen.

376. Die Aufgabe dieses Abschnittes im Organisationsplane besteht darin, das für das Wirthschaftsobject erforderliche Verwaltungspersonale nach Individuenzahl und Geschäftszuweisung zu ermitteln (Personal-Normirung), die Gehalte der einzelnen Angestellten jeder Kategorie zu regeln, für die Geschäftsbesorgung die allgemeinen instructiven Andeutungen festzustellen und den sich ergebenden jährlichen Kostenaufwand für die weiters nöthigen Berechnungen nachzuweisen.

Dass diese Bestimmungen ein nothwendiger Bestandtheil eines vollständigen Organisationsplanes, ja selbst eines einfachen Bewirthschaftungsplanes seien, bedarf wohl keines besonderen Beweises.

Nicht ohne Nutzen dürfte es sein, vor Besprechung der concreten Bestimmungen, welche den Inhalt dieses Abschnittes im Organisations-Plane zu bilden haben, einige allgemeine Notizen der Verständigung wegen voranzuschicken.

377. Zum Verwaltungspersonale rechnet man überhaupt diejenigen Angestellten, welche mit den Geschäften der Leitung, Controle, Verrechnung, Geld- und Geldwerthgebahrung und Aufsichtsführung betraut sind. Ein Theil dieser Angestellten gehört zu dem Verwaltungspersonale im engern Sinne (die Wirthschaftsbeamten und ihre Gehilfen, Assistenten, Adjuncten); der andere Theil umfasst das Wirthschafts- und niedere Aufsichtspersonal, die sogenannten Wirthschaftsbediensteten.

Wir scheiden daher diejenigen Dienstpersonen, welche ausschliesslich oder vorwiegend zur unmittelbaren Handanlegung bei verschiedenen Wirthschaftsarbeiten (Feld, Wiese, Gespann, Haus, Stall, Hof, Magazin, Scheuern etc.) bestimmt sind, wenn auch einzelne vorübergehend oder aushilfsweise zur Theilnahme bei der Aufsichtsführung verwendet werden, aus der Kategorie des Verwaltungspersonales aus, und deren Bedarf, Ermittlung, Entlohnung ward bereits in vorangehenden Abschnitten, insbesondere V. (Arbeit) und bei jenen Zweigen, die sie bedürfen, berücksichtigt und kommt also hier nicht weiter in Betracht.

378. Bei Ermittlung der Zahl der bei der Verwaltung zu verwendenden Personen, somit bei Creirung der Dienstplätze, ist wohl zu beachten, dass die Zahl derselben dem wohlerwogenen Bedürfnisse angemessen sei. Ein unter diese Grenze beabsichtigtes Kargen straft sich dadurch, dass die mit den verschiedenartigsten Pflichten Ueberbürdeten den Anforderungen, wie auch der Pünktlichkeit, Ordnung und vollkommener Pflichtmässigkeit nicht genügen können; die das Bedürfniss überschreitende Anzahl von Bediensteten hat einen nicht gerechtfertigten, unverhältnissmässig hohen Aufwand an Verwaltungskosten zur Folge.

Dieser allgemeine Satz könnte wohl als selbstverständlich gedacht, hier daher für überflüssig gehalten werden, und doch wird nur zu oft, bald nach der einen, bald nach der andern Seite fehlerhaft disponirt. Einen allgemein anwendbaren zifferischen Massstab gibt es nicht, sondern fast für jedes Wirthschaftsobject muss das mit Rücksicht auf die Verhältnisse Richtige erst gesucht und gefunden werden.

Als theoretischen Massstab könnte man dann annehmen, dass der Angestellte an Werketagen täglich 8—10 Stunden vollauf in dem ihm zugewiesenen Wirkungskreise beschäftigt sein, und wenn er sie mit Fleiss verwendet, allen seinen Pflichten vollkommen entsprechen solle. Der Berufseifrige und Gewissenhafte wird immer noch für einige Stunden nützliche Verwendung finden. Ein Mehr der Ansprüche ist Ueberbürdung, ein Weniger ist Kraft- und Geldverschwendung.

379. Das vereinte Verwaltungs-Personal soll der Träger zeitgemässer Intelligenz und moralischer Kraft in dem Wirthschaftsobjecte sein und darin nicht nur diejenige fachliche Einsicht bethätigen, die allein der Bewirthschaftung die entsprechenden Erfolge sichert, sondern sie auch mit derjenigen Pflichttreue, Rechtschaffenheit, Berufsliebe, Ehrenhaftigkeit, Ordnung, Eintracht und Hingebung in Anwendung bringen, durch welche der Verwaltungskörper nach aussen, nach oben (dem Dienstgeber gegenüber) und nach unten achtbar wird und der gemeinsamen Wirksamkeit die befriedigendsten Gesammt-Ergebnisse ermöglicht.

Damit ist die Instruction für die Wahl des Personals in allen Fällen gegeben.

380. Bei Ermittelung und Auswahl des Personals muss immer von der gewissenhaften Untersuchung ausgegangen werden, ob die im Wirthschaftskörper bereits verwendeten Personen den (379) ausgesprochenen Erfordernissen genügen, und die da bezeichneten Eigenschaften besitzen. Diejenigen, bei denen diess der Fall, empfehlen sich zugleich durch den Besitz werthvoller Localerfahrungen und verdienen immer den Vorzug vor Neuaufzunehmenden. Diejenigen aber, bei denen eine oder mehrere der Eigenschaften mangeln, mögen durch entsprechende Persönlichkeiten ersetzt werden.

Durch energische Anwendung dieses Satzes sichert man der Bewirthschaftung verlässliche Kräfte und mit diesen den angestrebten Umschwung zum Bessern, den fruchtbringenden Fortschritt in allen Zweigen des Objectes. Der, einem gediegenen Uhrwerke gleich, nach allen Richtungen Tact und Accuratesse verbreitende sittlich geistige Apparat, der fort und fort Nutzbringendes, Ertragmehrendes schafft, vermag auch in der Gemeinde Gutes und Humanes zu fördern. Mit Recht halten alle erfahrenen Landwirthe die Intelligenz des Bewirthschafters so hoch; manche rechnen sie, wenngleich in der praktischen Berechtigung wahr, nach nationalökonomischen Theorien aber unrichtig, unter das Capital.

Wir schätzen sie sehr hoch, fordern sie unter der Form angemessener Fachbildung von jedem bei der Verwaltung Betheiligten, aber nicht allein, sondern zugleich im innigsten Verband mit sittlich ehrenhaftem Charakter. Beide in den Angestellten vereint, halfen uns in der Praxis die erfreulichsten Erfolge erzielen.

Nicht nur mit Rücksicht auf Privatinteressen, die durch jenen in dem Verwaltungspersonale gepflegten Bund beider Vorbedingungen gewinnen, sondern auch in Würdigung der Zukunft und Ehre der vaterländischen Landwirthschaft, der Wohlfahrt unseres Vaterlandes, rathen wir allen Jenen, die das schöne Vorrecht des Einflusses üben, unter den jungen und älteren Landwirthen die fachliche Ausbildung im Bunde mit der Ehrenhaftigkeit des Charakters zu pflegen, und bei der Wahl des Verwaltungspersonals das Vorhandensein dieser Bedingungen erfolgreicher Bewirthschaftung durch Einräumung des Vorzuges zu lohnen. Sie haben dadurch nicht nur sich selbst im hohen Grade genützt, sondern auch die Verbreitung einer blü-

henden rationellen Landwirthschaft im Vaterlande, und damit den Sieg des letzteren im Wettkampfe mit vorgeschrittenen Ländern, wenigstens auf dem Gebiete der Bodencultur gesichert.

Auch der schwer bedrängte Staat, der ohne Aufschwung der Landwirthschaft weder eine prosperirende Volks- noch Staatswirthschaft, weder zufriedene Gemeinden- noch Volkswohlfahrt zu schaffen vermag, wird es ihnen Dank wissen, falls das edle Bewusstsein noch eines Dankes bedarf. Wir aber, befriedigt durch den bereits im engern Kreise errungenen Erfolg, werden in Gemeinschaft mit gleichgesinnten Fachgenossen an dem Grundsatze festhalten: die landwirthschaftlich-fachliche Bildung überhaupt, sowie insbesondere Festigung des ehrenhaften Charakters in den jüngern Fachgenossen zu fördern und auf den Besitz dieser erwähnten Bedingung die Wahl des Verwaltungs-Personals vor Allem zu gründen.

Die Laufbahn der Assistenten und Adjuncten und überhaupt der Unterbeamten ist, unter der Bedingung dass sie angemessen vorgebildet in den landwirthschaftlichen Beruf eintreten, nach vielseitiger Erfahrung die angemessenste Pflanzschule künftiger vorzüglicher Verwalter und Dirigenten. Eben so kann jeder Verwaltungsvorstand aus braven Zöglingen der Ackerbauschulen und auch aus vormaligen Unterofficieren, die schon vor dem Eintritt in den Militärstand mit dem Landbau sich beschäftigten, sehr verwendbare Wirthschaftsbedienstete heranbilden.

381. Jeder als Glied der Verwaltung Angestellte muss seinen Pflichtenkreis, mit Präcision und Klarheit begrenzt, zugewiesen erhalten, für die vollkommene Pflichterfüllung innerhalb dieser Grenzen persönlich und zunächst verantwortlich gemacht und, sowohl bei hoch- als auch bei minderwichtigem Wirkungskreise, mit einer schriftlichen Specialinstruction versehen werden. Durch die persönliche Verantwortlichkeit des Untergebenen darf die Verantwortung des Vorgesetzten nicht alterirt werden. Für die gemeinsame Wirksamkeit eines jeden Verwaltungskörpers ist eine Hauptinstruction, die das Zusammenwirken aller einzelnen Betheiligten, ihre Beziehungen zum Dienstherrn und gegen einander, allgemeine Pflichten u. s. w. regelt, unerlässlich.

Wenn die Verhältnisse des Wirthschaftsobjectes oder dessen Verwaltung die Cumulirung verschiedenartiger Pflichten in einzelnen

Angestellten erheischen, dulde man keine Lässigkeit in einer oder der andern, sondern fordere gleichmässige Pflichttreue nach jeder zugewiesenen Richtung.

Nebst der speciellen Fachbildung, lohnt sich bei Vertheilung der verschiedenen Wirkungskreise auch die Beachtung individueller Anlagen und Vorliebe. Specialisirung in Hinsicht auf Sammlung von Erfahrungen, Concentration der Ziele in Uebung der Sinne, der geistigen Anlagen, steigern in unglaublicher Weise die Leistungsfähigkeit, Gewandheit, den Scharfsinn, die geistige Productivität und die Erfolge des Individuums. Der in unserer Zeit so vielumfassende Beruf des Landwirths lässt hervorragend Gediegenes im Einzelnen immer seltener werden, und doch bedingen die gelungenen Resultate im Einzelnen die bedeutenden Erfolge im Ganzen. Der renommirte Feldwirth ist sehr selten zugleich ein vorzüglicher Schaf-, Pferdezüchter oder landwirthschaftlicher Techniker u. s. w.

382. Die Entlohnung (Salarirung) des Verwaltungs-Personals, dessen volle Kraft, Aufopferung, Ausdauer, Treue und Hingebung ein rationeller Wirthschaftsbetrieb unbedingt und in so hohem Masse in Anspruch nimmt, soll vom Gesichtspunkte der Geschäftsklugheit und Humanität, der Gerechtigkeit und Billigkeit, daher vom wirthschaftlichen und ethischen Standpunkte beurtheilt, eine angemessen ausreichende sein; angemessen dem Bildungsgrade, der Pflichtenlast, der bürgerlichen Stellung.

Bei Güterverwaltungs-Angestellten ist es eine zweckmässige Uebung, die Hälfte bis zwei Drittel des Jahresgehaltes in Naturalien und den andern Theil im Baaren zu bestimmen. Die Normirung eines Antheils an dem Erfolge als Tantième-Accidenz (nebst dem fixen Gehalte) und zwar vom Gesammt-Reinertrage, vom Ertrage einzelner Zweige für alle an dessen Bezweckung zunächst betheiligten Angestellten, bewährt sich immer als ein sehr wirksamer Hebel für Erreichung der entsprechenden und höchsten Erträge. Als eine der dankbarsten Verfügungen bewährt sich die Anwendung der wohlwollenden Fürsorge für Tage der Dienstunfähigkeit, des hohen Alters der Angestellten aller Stufen.

In Betreff der Angemessenheit der Gehalte ist es räthlich, das Einkommen der bei andern bürgerlichen Beschäftigungen verwendeten Individuen z. B. jener bei Privatgewerben, bei dem Handels-

betriebe zu beachten, insofern die Anwendung der Stufen von einem ähnlichen Bildungsgrade der landwirthschaftlichen und gewerblichen Bediensteten ausgeht. Sind demnach die Stufen nach den Gruppen der landw. Angestellten ermittelt, z. B. für die Gruppe der höhern Verwaltungsbeamten bei der Landwirthschaft, der landw. Industrie, bei der Cassa- und Materialverrechnung, dann für die Gruppe der Unterbeamten (Adjuncten, Assistenten) und endlich für die Gruppe der Wirthschaftsbediensteten, und für jede Gruppe eine Jahressumme gefunden, dann ist die Abstufung der auf- und abwärts sich bewegenden Classen in dem Status der Angestellten unschwer, und die Grundlage eines nach allen Richtungen befriedigenden, weil gerechten Systems gefunden. — Die Systemisirung der Jahresgehalte bei grossen Privat- Domainencomplexen, wie sie in Oesterreich vorkommen, ist ein sehr einflussreiches Administrations-Operat.

Wir glauben hier nicht ohne Nutzen das Gehaltssystem, wie es auf den Domainen Sr. Excellenz des mit Recht allgemein hochverehrten Grafen Franz von Thun-Hohenstein auf Tetschen etc. eingeführt ist, in der nebenstehenden Tabelle (pag. 341) kurz skizziren zu sollen, da es auch ausser dem Kreise, für den es bestimmt ist, mehrseitig Beachtung findet.

Der Gutsherr, welcher über gründlich vorgebildete, aufopferungsfähige, energische und ehrenhafte Beamte und Bedienstete überhaupt zu verfügen ernstlich wünscht, möge und wird die Gehaltsangelegenheit von dem oben erwähnten Gesichtspunkte erfassen und die Gehaltsfrage zu einer Gewissensfrage machen. Er wird, und darüber steht uns eine vieljährige Erfahrung zur Seite, in erster Linie sich selbst nützen, dann den Obliegenheiten der Humanität genügen und mit der verlässlichsten Bürgschaft, der Ehrenhaftigkeit seiner Bediensteten, sich umgeben. Während in früheren Decennien die Klagen über Untreue, Indolenz und Demoralisirung des Wirthschaftsbeamtenthums, wie über die sittliche Verkommenheit gleichsam einer eigenen Kaste, so vielseitig laut wurden, schwinden sie heutiger Zeit, in Folge des ethischen Einflusses vieler human gesinnten Gutsherren und in Folge des Ringens achtenswerther Wirthschaftsbeamten selbst, immer mehr.

Der Wirthschaftsbeamtenstand ist in der bürgerlichen Gesellschaft, in der Gemeinde, ein geachteter geworden und mit Genugthuung blicken wir auf diese erfreuliche Wandlung nicht nur im eigenen engeren Administrationskreise, sondern auch in allen Gegenden des Landes. Das ehrenwerthe Streben vieler in den Ländern vertheilten, gebildeten und streng rechtlichen Wirthschafts-Beamten

Das Gehaltssystem beruht auf folgender Basis:

Classe	Beamte	Gesammt-Gehalt von	Gesammt-Gehalt bis	Stufen	Davon baar von	Davon baar bis	Davon Natural im Normalpreise	Anmerkung
I.	Oberdirector mehrerer Domainen	4000		—	3000		1000	
II.	Director einer grösseren Domaine	2500	3000	2	1700	2200	800	Tantième in den Baargehalt mit dem Minimalbetrag eingerechnet.
III.	Vorstand einer mittleren Domaine oder eines bedeutenden Verwaltungszweiges	1600	2000	3	1100	1300	500	
IV.	Selbstständige Verwalter kleiner Domainen, Oberförster etc.	1000	1400	3	600	1000	400	
V.	Selbstständige Vorstände kleinerer Verwaltungszweige, Rentmeister u. dgl.	700	900	3	400	600	300	
VI.	Selbstständige andere Beamte, in der Regel unverheiratet; auch Förster	450	600	3	200	350	250	Ohne Einrechnung von Tantième oder Accidenzbezug.
VII.	Zugetheilte Beamte mit theilweiser Selbstständigkeit u. Verantwortlichkeit (Adjuncte) . .	320	400	3	160	240	160	
VIII	Hilfsangestellte (Assistenten, Reviersadjuncten)	260	300	3	120	160	140	
IX.	Diurnisten, adjutirte Praktikanten . . . . . nebst Naturalwohnung	200	240	—	—	—	—	

Bei Vorrückungen entscheidet Dienstalter nicht allein, sondern vorzugsweise Befähigung, Verdienstlichkeit, wesshalb auch jüngere Angestellte bald in höhere Classen gelangen können; Vorrückung in Stufen und Classen kann bei Auszeichnung in demselben Wirkungskreise stattfinden. Für mindere Wirthschafts-, Forst- und Industrialbedienstete bestehen Gehalte von 240 bis 400 fl. baar und Naturalbezug.

wird den kommenden Fachgenossen in dem Gemeinde- und volkswirthschaftlichen Leben jenen Standpunkt begründen und sichern, der einer so wichtigen Berufsclasse gebührt.

Gestattet der Umfang eines Domainenbesitzes die Gründung eines eigenen Pensionsfondes, wie dies z. B. bei Sr. Durchlaucht dem Fürsten Schwarzenberg, Grafen Thun auf Tetschen, Grafen Chotek auf Neuhof etc. etc. der Fall ist und neuester Zeit vom Assecuranzvereine österreichischer Zuckerfabrikanten angestrebt wird, nicht, so bieten die verschiedenen soliden Lebens-Versicherungs-Gesellschaften und derlei Institute etc. auch den minderwohlhabenden Güterbesitzern Gelegenheit zur Verwirklichung der wohlwollenden Fürsorge für Bedienstete und ihre Familienglieder. Ein Auszug aus dem Franz Graf Thun'schen Pensionsstatute (1854) dürfte hier am rechten Platze stehen.

Das Graf von Thun'sche Pensionsstatut besteht im Wesentlichen aus folgenden Bestimmungen:

1. Jeder definitiv Angestellte ist nach zehnjähriger tadelfreier Dienstleistung bei eintretender Dienstunfähigkeit pensionsfähig.

2. Die Pension beträgt bei bis 20jähriger Dienstzeit 2%, bei mehr als 20jähriger Dienstzeit $2^1/_2$% des letzten Jahrgehaltes pro Dienstjahr, so dass mit 40 Dienstjahren der volle Gehalt entfällt.

3. Die Wittwen erhalten die Hälfte der Pension, die hiernach für den Gatten entfallen ist oder im Falle der Pensionirung entfallen wäre, Waisen je $^1/_9$—$^1/_{10}$ derselben, je nach der Anzahl.

4. Jeder Angestellte zahlt 25% seines ersten Gehalts und jeder Gehalts-Vermehrung einmal als Pensions-Gründungsbeitrag und dann jährlich 3% des factischen Gehaltes als currenten Fondsbeitrag. Gleiche Einzahlungen leistet der Dienstherr in den Fond. Letzterer wird erst nach Erreichung einer bestimmten Capitalssumme in Anspruch genommen und werden bis dahin die Pensionen aus den Verwaltungscassen bezahlt.

In gleicher Weise ist das vom Grafen Chotek auf Neuhof eingeführte Pensionsstatut begründet; das älteste Fürst Schwarzenbergsche beruht auch auf humanen Grundlagen, ist jedoch nach Classen eingerichtet.

383. Die Organisation der Verwaltung in Bezug auf den Personalstatus eines selbstständigen Wirthschaftsobjectes (kleinerer Gutskörper), z. B. eines Meierhofes oder Gutes, das nur aus einem Meierhofe (mit 1 oder 2 Vorwerken — Filialmeierhöfen) besteht, wird im Detail im §. 103 besprochen werden

und sind hierfür die Grundregeln aus den vorhergehend aufgenommenen allgemeinen Sätzen ersichtlich. Bezieht sich die Betriebsorganisation auf wesentlich grössere Gutskörper (landtäfliches Gut, bis 1848 eine Herrschaft, seither zur Unterscheidung Domaine genannt), welche aus mehreren, der Bewirthschaftung nach selbstständig gedachten oder nach Lage, Wirthschafts- und Gebäudecomplexen getrennten Wirthschaftsobjecten (Meierhöfen) zusammengesetzt sind, so alterirt dies bei dem Abschnitt VIII nicht die Grundsätze der Betriebsorganisation. Jeder als in der Bewirthschaftung selbstständig gedachte, in sich abgerundete Theil der Domaine wird in allen Einzelnheiten (Abschnitte I — IX), folglich auch in Betreff des Verwaltungspersonals für sich organisirt. Es erwächst aber dem Organisator die Obliegenheit, aus den Bestimmungen und Ergebnissen des Organisationsplanes der einzelnen Theile (selbstständigen Wirthschaftsobjecte) z. B. P. T. Ch. S. W. u. s. w. (die Buchstaben stellen die Namen dieser Theile vor) eine summarische Uebersicht aller 9 Abschnitte in möglichst kurzer Form zu bearbeiten, d. h. auf Grund der einzelnen Organisations-Pläne einen Generalorganisationsplan zu verfassen. Selbstverständlich werden dann darin die Einrichtungspläne der nicht zur Landwirthschaft gehörigen Verwaltungszweige der Domainen z. B. Forstökonomie, technische Gewerbe, Industrialien etc. hinzugefügt. In einem Abschnitte des Generalorganisationsplanes sind die Bestimmungen für die Gesammtleitung (Verwaltung. Verrechnung, Controle) und in einem andern Abschnitte die Ergebnisse des Generalertragsanschlages zusammenzufassen.

Wie aus dem Inhalte der ganzen Anleitung hervorgeht, hatten wir, in Absicht auf die zweckmässigste Concentration und nutzbringende Beachtung aller speciellen Verhältnisse, consequent die Organisation eines selbstständigen Wirthschaftsobjectes (Meierhofes) im Auge. Mit Vorbedacht behielten wir die Darlegung über die Beziehungen und den Zusammenhang eines, für ein solches Wirthschaftsobject bearbeiteten Organisations-Planes zu dem Generalorganisations-Plane eines grossen Ganzen (einer Domaine), worin jedes

selbstständig gedachte Object wieder als integrirender Theil beachtet werden soll, für den Abschnitt VIII, als den passendsten, vor. Die Gründe sind wohl an sich einleuchtend, und wir bemerken nur, dass wir uns der entscheidenden wirthschaftlichen Vortheile des oben (im Satz 383) vorgeschlagenen Vorganges ganz klar bewusst sind; denn die Benützung der Einzelnbestimmungen und Ergebnisse der Organisationspläne der Wirthschaftsobjecte (Meierhöfe) im Generalorganisationsplane ist lediglich eine Formsache. Wir benutzen in praxi folgende Form dazu:

Generalorganisations-Plan der Domaine N. Allgemeines: als Einleitung Zustandsbeschreibung (gegliedert nach Zweigen):

I. Verwaltungsorganisation z. B. A. Landwirthschaft (Wirthschaftsobjecte, Meierhöfe), B. Forstwirthschaft, C. Brauerei, D. Spiritusfabrik, E. Verpachtungen etc.
II. Gestaltung des Capitals.
III. Organisation des (Gesammt-) Verwaltungspersonals.
IV. General-Ertragsanschlag.

Bei Benutzung dieser Form begründet die Ausdehnung der Domaine um die es sich handelt, oder die Anzahl der selbstständigen Wirthschaftsobjecte oder Verwaltungszweige keinen Unterschied. Die Vereinigung mehrerer Wirthschaftsobjecte und Verwaltungszweige unter einer Leitung, wie dies bei den Domainen in allen Ländern des Kaiserstaates, besonders in Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien, Ungarn etc. der Fall ist, macht die Organisation des Mittelpunktes als Domaine-Localverwaltung nöthig. Diese bedingt

a) die Bestellung eines Domaine-Dirigenten (der selbstverständlich auch der Gutsherr sein kann) als Wirthschafts-Director, Ober- oder Gutsverwalter;
b) eines Cassabeamten für Cassa (Rentmeister, Cassier oder Cassaadjunct);
c) eines Natural- oder Magazinverwalters für Verrechnung und Beaufsichtigung aller Material-, Natural- und Inventargegenstände (Kastner, hie und da auch noch Burggraf genannt);
d) eines Forstbeamten, für Verwaltung der Forste (Forstmeister oder Oberförster mit einer angemessenen Zahl von Förstern und Reviersadjuncten);
e) Industrialbeamten (für technische Gewerbe) und nach Umfang und Mannigfaltigkeit der Zweige auch noch andere Verwaltungsbeamte: Obergärtner, Bauverwalter, Teichverwalter etc. etc.

Bei grosser Ausdehnung der Domaine fordern die sub a, b, c

angeführten Geschäftsgruppen Beigabe je eines oder auch mehrerer Geschäftsgehilfen — Unterbeamten (Assistenten, Adjuncten), sowie andererseits bei geringer Ausdehnung der Domainen auch Cumulirung zweier Geschäftsgruppen gestattlich ist.

In beiden Fällen ist aber in Betreff der Geld- und Naturalgebahrung die Normirung der Controle der einen Geschäftsbranche durch die andere z. B. der Geldverrechnung durch die Naturalverrechnung und beider durch die dem Vorstande (Dirigenten) gebührende Liquidatur (oder Approbation, auch Conferenz genannt) auf Grund einer Geschäftsinstruction erspriesslich und im gleichmässigen Interesse der Gutsinhabung und der Verwaltungsbeamten liegend.

384. Die Gesammtadministration mehrerer oder vieler Domainen (landtäflicher Grossgüter) als Besitzthum eines Domaineninhabers, besonders dann, wenn sie ausser der Verwaltung vieler Wirthschaftsobjecte auch die ausgedehnter Forste, Industrie-Etablissements, Bergwerke, Rechtsverhältnisse u. dgl. umfassen soll, begründet, in der Regel unter der unmittelbaren Leitung des Domaineninhabers, oder eines mit mehr oder weniger ausgedehnten Vollmachten ausgestatteten Bevollmächtigten, die Activirung eines obersten Verwaltungsorganes als Güterinspection oder Oberdirection (Central- oder Generaldirection), welches auf Grund der erwähnten Vollmachten und der vereinbarten Instruction die oberste Leitung der Administration des ganzen, meist in verschiedenen Kreisen und oft auch in verschiedenen Ländern situirten Domainen- und sonstigen Besitzthums zu besorgen hat.

Als Inspection fungirt dieses obere Verwaltungs-Organ, wenn es die Bestimmung hat, ohne Beeinflussung der eigentlichen innern Domainenverwaltung, die Gebahrung der Localdirigenten, die Verrechnung und Pflichtmässigkeit aller Verwaltungsbeamten zu beaufsichtigen, zu controliren, Localbereisungen, Revisionen, Scontrirungen und andere Erhebungen vorzunehmen, die hierfälligen Befunde zu constatiren und diese mit Vorschlägen und Gutachten der Domaineninhabung vorzulegen. Als Ober-, Central- und Generaldirection wird das gedachte oberste Verwaltungsorgan activirt, wenn ihm nebst der erwähnten Inspectionswirksamkeit, Kraft der ausgedehnteren Vollmachten, auch die intensive Einflussnahme auf die innere Verwaltung aller Güterbesitzbestandtheile und Zweige, die

Aufgabe der grundsätzlichen Organisation, Normirung und geistigen Leitung der ganzen Administration des in Frage kommenden Güter- und Vermögenscomplexes durch die untergeordneten, mit Instruction zu versehenden Localvorstände zufällt.

Da einem solchen in der That leitenden Organe (dessen Chef Wirthschaftsrath, Ober- oder Centraldirector, Generalbevollmächtigter genannt wird) die verantwortliche Gestaltung der Verwaltungsergebnisse der oft viele Millionen Geldwerth repräsentirenden Besitzthümer, und damit die Sorge für angemessene Ertragserfolge und für die erfolgreichste Gesammtwirksamkeit eines zahlreichen Beamtenstatus obliegt, so ist die Bedeutung der Obliegenheiten, unter den Verhältnissen wie sie in der österr. Monarchie vorkommen, ohne weitere Auseinandersetzung einleuchtend.

Die innere Einrichtung dieses Organes, welches die Leitung der Verwaltung, die controlirte Verrechnung der Central- oder Hauptcassa, die Revision der Domainenrechnungen, die Inspicirung und Ueberwachung der Local-Directionen, den Correspondenzverkehr mit denselben und der Domaineninhabung, die Beziehungen zum Beamtenstatus etc. etc. zu normiren hat, könnte nur Gegenstand eines eigenen, ziemlich weitwendigen Elaborats sein und liegt ausser den Grenzen unserer gegenwärtigen Aufgabe.

Wir glauben in den vorhergehenden Absätzen die nothwendigsten allgemeinen Andeutungen berührt zu haben, um zu dem speciellen, allerdings enger begrenzten Gegenstande der Organisation des Verwaltungspersonales für einzelne selbstständige Wirthschaftsobjecte übergehen zu können.

§. 103. Die Ermittelung des Verwaltungs-Personals für das Wirthschaftsobject.

385. Die Ermittelung des Personals nach Zahl und individueller Widmung (Pflichtenkreis jedes Einzelnen) hängt von der Flächenausdehnung des Wirthschaftsobjectes, dessen Arrondirung, den Bestandtheilen, dem beschlossenen Wirthschaftssysteme (ob intensiv oder extensiv), der Zahl der Verwaltungszweige u. dgl. ab.

Als feststehender Grundsatz hat zu gelten, dass jeder einzelne Angestellte zwar alle seine Kräfte gesammelt anzuwenden habe, aber, dies vorausgesetzt, in die Lage kommen solle, die Pflichten des ihm zugewiesenen Wirkungskreises so vollständig

und nutzbringend als möglich erfüllen zu können. Ueberbürdung, nachweisbar durch sachverständige Beurtheilung der einzelnen Obliegenheiten, ist immer ein Uebel, welches die Erlangung erreichbarer Ziele dauernd beeinträchtigt, ja ausschliesst.

386. Bei einem selbstständigen Wirthschaftsobjecte ergeben sich in der Regel folgende Geschäftsaufgaben:

A. Eigentliche Verwaltung:

1. Leitung der Verwaltung (Wirkungskreis eines Gutsverwalters, Meierhofsverwalters, Hofbesorgers, wenn das Wirthschaftsobject ein integrirender Theil eines Gutes, einer Domaine ist) als Aufgabe des Vorstandes.

2. Verrechnung aller Geldwerthgegenstände des Wirthschaftsobjectes, je nach Umfang des letzteren oder Bestand eines oder mehrerer Filialhöfe neben dem Haupthofe, als Aufgabe eines Hilfsbeamten (Assistent, Adjunct) oder sonst vereint mit 1. bei kleineren Wirthschaftsobjecten.

B. Aufsichtsgeschäfte:

1. Aufsicht über alle Hand- und Gespann-Arbeiten im Felde, nebst Aufsicht über Zugvieh, Stall, Hof und über Knechte, Arbeiter (Aufgabe des Schaffers, Wirthschafters). Bei Objecten grösserer Ausdehnung von circa 200 Joch arrondirten Besitzes aufwärts, bei nicht arrondirten auch darunter, wird die Aufsicht der Gespannarbeiten von denen der Handarbeiten getrennt und letzteren ein bleibender oder periodisch verwendeter Arbeitsaufseher zugetheilt.

2. Aufsicht über den Kuhstall, Molkerei, Mägde (Haushälterin, Schafferin oder ein sogenannter Schweizer);

3. über Schäferei (Schafmeister, Oberschäfer, gewöhnlich noch bei der Aufsicht über Handarbeiter verwendet);

4. Aufsicht über Wiesen (Wiesenheger);

5. über etwa vorhandene Brennerei, Stärkeerzeugung (Werkführer);

6. Aufsicht über Scheuer, Drusch, Stroh- und Futtervorräthe und Befolgung aus denselben (Oberdrescher, Scheuermei-

ster, gewöhnlich zugleich als Handarbeitsaufseher ausser der Zeit des Drusches und Einscheuerns verwendbar);

7. Aufsicht über Gärten, Baumzucht, Pflanzungen (Gärtner).

Im Falle grosser Ausdehnung des Wirthschaftsobjectes fordert der Geschäftskreis ad A 1 und 2 die Bestellung von Hilfspersonen (Assistenten), denen zweckmässig ein Theil der schriftlichen und Rechnungsarbeiten, Unterstützung des Verwalters bei der Verwaltung und Oberaufsichtsführung, zugleich aber die Controle der Cassa- und Naturalverrechnung dann übertragen wird, wenn es nach Umständen nicht vorgezogen wird, ihnen die Verrechnung selbst zu übertragen und dem Verwalter die Controle zuzuweisen.

Die Aufsichts-Geschäfte B. 1—6 machen, bei sehr grosser Ausdehnung des Wirthschaftsobjectes (von 400 Joch aufwärts), oder Bestand von Filialhöfen (Vorwerken), eine Vermehrung der Individuen für die eine oder die andere Abtheilung nöthig, sowie sie, bei kleinerer Ausdehnung, die Vereinigung zweier und mehrerer Abtheilungen in einer Person gestatten.

387. Nach den Andeutungen, die wegen der Mannigfaltigkeit der Verhältnisse nur in allgemeinen Umrissen gegeben werden können, und deren Anwendung auf vorhandene Verhältnisse an der Hand der Erfahrung stattfinden soll, möge der Organisator das für die Verwaltung und Aufsichtsführung des gegebenen Objectes erforderliche Personal, nach Zahl und Individualbestimmung, normiren.

388. In Betreff der Anzahl selbst wird sich auf die allgemeinen Sätze 385 und 386 berufen, und weiters Folgendes der Beachtung empfohlen: Trotz dem noch so umsichtigen Organisationsplan, hängt die Erzielung der entsprechenden Resultate und der vorberechneten und erwarteten Brutto- und Netto-Erträge zunächst von der sachverständigen und rechtschaffenen Vollziehung der Beschlüsse, daher von der Verwaltung ab.

Sowie die Erreichung der angemessenen Ziele der Bewirthschaftung eines, selbst mit allen erforderlichen Betriebsmitteln, insbesondere Capital, versehenen Objectes, somit eine rationelle und rentable Bewirthschaftung, ohne wohlerwogene Einrichtung (Organisation) nicht gedacht werden kann (Siehe Einleitung), ebenso ist sie auch ohne verständige, emsige und redliche Verwaltung nicht

möglich. – In der That ergänzen sich beide zu einem einheitlichen Einflusse auf das Wirthschaftsobject, sowie der Gedanke immer die That bestimmt, aber nicht die halbe, sondern nur die ganze That, dem guten Gedanken entsprechend, die ganze Frucht des Gedankens sichert. Bei der Auswahl der Einzelnen bedinge man daher eine erprobte Sachverständigkeit, Eifer und Rechtschaffenheit und weise Jene, bei denen die beiden ersteren nicht zu finden oder deren Redlichkeit zweifelhaft ist, rücksichtslos zurück.

Man halte das Gesagte nicht für überflüssige Pedanterie; wir entwickeln allgemeine Grundregeln und sind überzeugt, dass die Anwendung in der grossen Anzahl von Objecten dem Einzelnen und dem Lande namhaften Nutzen bringe und daher von Werth sei.

389. Nach all dem ist im Organisations-Plane die Tabelle über den Personalstatus aufzunehmen, darin bei jedem der Geschäftskreis mit dem üblichen Diensttitel und dem, nach §. 105 festgestellten Jahresgehalt und sonstigen normirten Bezügen einzusetzen.

§. 104. Verwaltungs-Geschäfte nach ihrem Gegenstande und Zusammenhange in der Vertheilung.

390. Die Verwaltungs-Geschäfte sind, in Absicht auf Vollziehung durch den im §. 103 aufgestellten Personalstatus, unter einzelne Personen vertheilt, und ist dadurch für alle im Objecte vorkommenden Geschäfte Vorsorge getroffen. Hier soll annoch die Geschäftsführung vom objectiven Standpunkte Beachtung finden.

Die Vertheilung unter mehrere Personen soll dazu dienen, die Accuratesse, Ordnung und Zweckmässigkeit für die ganze Geschäftsführung zu sichern, da dies den Kräften einer einzigen Person unmöglich sein würde. Es muss jedoch in dem gesammten Geschäftsgang der Grundsatz festgehalten werden, dass die Vertheilung unter verschiedene Personen die Einheit in Verfolgung des Endzweckes der ganzen Verwaltung nicht beeinträchtigen darf, sondern dass diese in allen Einzelnheiten aufrecht erhalten und gepflegt werden soll.

391. Die Mittel für Aufrechthaltung dieser Einheit, die

sich in dem gemeinsamen Streben aller Betheiligten nach dem Gesammtziele und Erreichung des angemessenen Ertrages, allseitiger Meliorirung, daher auch Werthsteigerung des Wirthschaftsobjectes, in der wechselseitigen Unterstützung und Ergänzung kundgibt, bestehen in Folgendem:

a) Die Verwaltung muss auf einer den ganzen Betrieb vollständig regelnden Grundlage beruhen;

b) die Geschäfte aller Art müssen für die einzelnen Gruppen und im Zusammenhange objectiv festgestellt sein;

c) es muss eine Geschäftsordnung bestehen und streng beobachtet werden;

d) die Obliegenheiten jeder Gruppe und jedes Angestellten sind in bestimmtester Weise zu regeln und die Formen der Vollziehung vorzuzeichnen;

e) die Leitung muss in einer Person vereinigt sein.

392. Die allgemeine Grundlage, auf welcher die ganze Geschäftsführung beruhen muss, ist der für das Wirthschaftsobject zu bearbeitende Organisationsplan, und der Absicht, diesen zugleich nach allen Richtungen zu einem verlässlichen, anregenden und unterweisenden Führer zu gestalten, dient die gegenwärtige Anleitung für die Betriebs-Organisationen. Mit dem Organisationsplane des Wirthschaftsobjectes sollen, in Betreff der wesentlichen Bestimmungen nach ihrem Zusammenhange, alle bei der Verwaltung Betheiligten vertraut sein; und jeder Einzelne hat sich mit den, seine Geschäftsgruppe angehenden Einrichtungsgrundsätzen und Vorschriften gründlich und vollständig bekannt zu machen. Die weitern Grundlagen bestehen in der Geschäftsordnung und in den Instructionen.

Die von uns an einen vollständigen Organisationsplan gestellten Anforderungen sind dieselben, ob der Eigenthümer selbst, ob ein Pächter oder Angestellter (Verwalter, Hofbesorger) die Verwaltung des Wirthschaftsobjectes leitet, sowie auch dann, wenn das Wirthschafts-Object einen integrirenden Theil eines grossen Gutes (Domaine) ausmacht und die Localleitung, wie sie unsere Anleitung auffasst, einem vorgesetzten Verwaltungsorgane (einer Gutsdirection, Oberverwaltung) untersteht. Ebenso gilt es in dieser Hin-

sicht ganz gleich, ob ein Eigenthümer, Pächter, Verwalter, letzterer im Einvernehmen mit dem ersteren, oder ein vorgesetztes Verwaltungsorgan (Gutsdirection) im Einvernehmen mit der Localverwaltung den Organisations-Plan zu bearbeiten hat.

Uns leitet in allen Fällen immer die Erzielung der erreichbaren Wirthschafts-Erfolge in allen Zweigen und dadurch im Ganzen. Unsere Ueberzeugung, dass die landwirthschaftliche Intelligenz, und diese ist für einen Organisations-Plan, wie wir ihn im Auge haben, unbedingt nothwendig, in erfreulichster Weise fortschreitet, ist bekräftigt durch die Thatsache, dass heute die Zahl der für das Verständniss der Anleitung und für die Aufstellung des Organisationsplanes ganz befähigten Landwirthe (Dank der Wirksamkeit der landwirthschaftlichen Fachschulen) eine nicht unbeträchtliche und stetig zunehmende ist; und nicht allein uns ist es bekannt, dass vor 40, selbst 25 Jahren in Oesterreich verhältnissmässig wenige Landwirthe, die einflussreichen Wirthschaftsbeamten eingerechnet, zu finden waren, die den geforderten Organisationsplan vollständig zu bearbeiten im Stande gewesen wären, ja dass die Mehrzahl, was die damalige geistige Beschränktheit und den Mangel gründlicher Fachbildung kennzeichnet, das Ganze für ein werthloses Hirngespinnst erklärt hätten.

Diese Zeit ist, zur gemeinsamen Ehre der landwirthschaftlichen Berufsclasse sei es anerkannt, zum Nutzen der Landwirthschaft glücklich überwunden. Die Mehrzahl der Fachgenossen blickt auf sie mit jener Genugthuung, mit der etwa ein gebildeter Baumeister heute auf jene Zeit zurückschaut, in welcher Landbaumeister Häuser und andere Bauten ohne Bauplan, und auch ohne Vorausmass und Kostenüberschlag ausführten, weil sie noch nicht des Schreibens und Zeichnens kundig waren.

393. Die Verwaltungs-Geschäfte eines jeden Wirthschaftskörpers, objectiv betrachtet, bestehen, ohne Rücksicht auf ihre Vertheilung an verschiedene Personen, aus folgenden Gruppen:

a) Leitung des Wirthschaftsbetriebes und des Verwaltungs-Personals.

b) Rechnungsführung mit der sie begleitenden Controle.

c) Aufsichtsführung.

394. Ueberall, wo das Zusammenwirken für den bestimmten Verwaltungszweck in einem Wirthschaftsobjecte mehreren

Personen zugetheilt wird, ist die Aufstellung einer Geschäftsordnung unbedingt nothwendig. Dieselbe hat die Art der Geschäftsbehandlung, behufs wechselseitiger Unterstützung durch Berathung, Berichterstattung, Disposition und Anordnung nach Ort und Zeit, die Beziehungen der Einzelnen gegeneinander und die Mittel der Aufrechthaltung der Pflichtmässigkeit, Ordnung und Pünktlichkeit jedes Einzelnen (Schriftenverkehr, Rechnungs- und Berichtserlag) zu regeln. An die allgemeine Geschäftsordnung reiht sich die allgemeine Instruction, in welcher das Verhalten aller Angestellten, die allgemeinen Pflichten, die Ordnungsstrafen und Belohnungen und sonst allgemeine persönliche Angelegenheiten vorgezeichnet werden. Die Specialinstructionen umfassen die besonderen Pflichten und Beziehungen jedes einzelnen Angestellten, mit Rücksicht auf den zugetheilten Wirkungskreis.

Geordnete Verwaltungen grösserer Domainen besitzen seit älterer Zeit die erwähnten 3 Normalien, in einer sogenannten Verwaltungsinstruction nach den bezeichneten 3 Theilen gegliedert. Im Interesse des Domaineninhabers und der sämmtlichen Angestellten liegt die zeitgemässe Bearbeitung bei Durchführung neuer Organisationen. Die Anleitung zur Verfassung aller drei Verwaltungsbehelfe ist Gegenstand des 3. Theiles der Güterverwaltungskunde (Betriebsleitung) und die Ausfertigung selbst, in Sonderung oder Vereinigung, Sache der Direction, nicht der Organisation.

Für Wirthschaftsobjecte die nicht Theile eines grossen Ganzen sind, wird zwar die Geschäftsordnung oder Instruction selbstverständlich einfacher, aber nicht minder nothwendig; denn unerlässlich ist es zur Förderung des Ineinandergreifens aller Betheiligten und zur Sicherung des Verwaltungszweckes, dass die Gesammtwirksamkeit normirt und jedem Einzelnen sein Geschäftskreis vorgezeichnet und abgegränzt werde, damit Jeder klar erkenne, wofür er, das Gesammtwirken begreifend, im Besonderen zu sorgen, zu denken, thätig zu sein, aber auch was er zu verantworten habe, welche durch ihn bezweckten Erfolge ihm Anerkennung, welche Pflichtverletzungen ihm Strafen bringen.

395. Die Leitung des Wirthschaftsbetriebes und des Verwaltungspersonals ist immer in einer Person zu vereinigen;

sie gebührt dem als Vorstand bezeichneten Geschäftsleiter, sei er Eigenthümer, Pächter oder Angestellter (Verwalter, Hofbesorger). Ersteres fordert die einheitliche Gestaltung des ganzen Geschäftsganges. Dem Geschäftsleiter erwächst dadurch die Verantwortung für alle Einzelnheiten der Verwaltung, unbeschadet der speciellen Verantwortung des mit der Einzelngeschäftsgruppe Betrauten. Die Hauptobliegenheiten des wie immer genannten Geschäftsleiters sind folgende:

a) Gewissenhafte Durchführung des Organisationsplanes und Anstreben des angemessenen Brutto- und Reinertrages; die Gestaltung der Productionskosten in wirthschaftlichen Gränzen;

b) Sorge und Haftung für Erhaltung der Bestandtheile des Grundcapitals (Grundstücke und Gebäude) im guten Zustande durch Wahrung der Gränzen, Verwahrung gegen Beschädigung und rechtzeitige Abstellung derselben; Sicherung gegen Feuerschäden etc.;

c) Sorge für die Aufrechthaltung des Inventarialcapitals (Wirthschaftsthiere, Geräthe), entsprechende und treue Gebahrung mit den Vorräthen aller Art und mit der Wirthschaftskassa; rechtzeitige Sicherung gegen Elementarschäden sowohl des Inventars als auch der Ernte- und Saatbestände;

d) Ueberwachung des untergebenen Personals in Bezug auf Pflichtmässigkeit, Redlichkeit und geordneten Lebenswandel;

e) umsichtige, sachverständige Leitung des ganzen Wirthschaftsbetriebes in allen Details (Viehhaltung, Feld, Wiese); die Aufrechthaltung verständig geordneter Gebahrung in Stall und Hof, Düngerstätte und Vorrathsräumen;

f) wohl durchdachte Disposition in Bezug auf alle Wirthschaftsarbeiten, auf instructive Vertheilung der Aufsichtsführung und strenge Controle in Hinsicht auf Vollkommenheit und Gestehungskosten;

g) umsichtige Besorgung des Verkaufsgeschäftes bei Feilschaften und des Ankaufs der Bedürfnisse, innerhalb der hierfalls vom Vorgesetzten vorgezeichneten Gränzen;

h) pünktliche Besorgung aller Buchführungsgeschäfte und, insofern diese einem anderen Angestellten zugewiesen sind, Ueberwachung dieser Geschäfte und Controle der Gebahrung mit Geld und Geldwerth nach der Instruction;

i) Leitung des schriftlichen Verkehres.

396. Die Buchführung oder Rechnungsführung bezieht sich vorerst auf die fortschreitende Eintragung alles dauernd Wissenswerthen im Lager- oder Memorabilienbuche, dann auf die laufende Verrechnung aller Geld- und Geldwerthsgegenstände ohne Unterschied, und Erlag der Rechnungen und periodisch zu liefernden Rechnungsnachweise nach der Vorschrift der Instruction. Die Controle der Gebahrung besteht in der schriftlichen Anweisung in Betreff des Empfangs und der Ausgabe aller Werthgegenstände (Geld und Natural), ferner in der schriftlichen Constatirung der Veränderungen im Bestande, Zuwachs und Abfall (Eingang und Ausgang) und in der Ueberwachung der rechtschaffenen Gebahrung mit den sorgsam aufzubewahrenden Werthgegenständen.

Mit der Controle in diesem Sinne ist bei Wirthschaftsverwaltungen in der Regel der Vorgesetzte des Rechnungsführers (der Vorstand als Approbant, Conferent) beauftragt. Ist aber, wie dies bei Verwaltungen kleinerer Wirthschaftsobjecte der Fall, der Geschäftsleiter zugleich Verrechner, so kann, in einer nach diesen Verhältnissen modificirten Form, auch ein Untergeordneter mit dem Wesentlichen des Controlegeschäftes betraut werden. Die Anwendung und Regelung der Controle liegt im Interesse sowohl der Guts-Inhabung als des Rechnungsführers.

Wenn auch das System der Buch- und Rechnungsführung und die Anwendung bei Wirthschafts-Verwaltungen eigentlich nicht hieher, sondern als Instructions-Gegenstand in die Betriebsleitung gehört, so halten wir es doch für angezeigt, im Folgenden einige Bemerkungen darüber beizufügen.

397. Unter den bei Wirthschaftsrechnungen in Anwendung gebrachten Systemen ist, in Anbetracht der dadurch für

die praktische Verwaltung erreichbaren instructiven Klarheit und Uebersichtlichkeit, und somit der dadurch, und eben nur dadurch, selbst für den praktischen Betrieb erzielbaren Vortheile, die doppelte oder kaufmännische (italienische) Buchführungsform allen Andern vorzuziehen. So lange die Einführung derselben, wegen Mangel der Einübung, nicht in allen Details thunlich ist, erscheint es erspriesslich, wenigstens die Grundsätze dieses Systems auf die wesentlichen Momente des Rechnungsprocesses, insbesondere die jährliche Inventur und Bilance über den Ertrag des Wirthschafts-Objectes und der einzelnen Zweige, anzuwenden und, um diess zu ermöglichen, in den Rechnungsbüchern die dafür erforderlichen Abänderungen vorzunehmen.

Wir nennen diese Form auch Bilanceform und werden auf das Nothwendigste im IX. Abschnitte (bei Besprechung des Ertragsanschlages) noch zurückkommen.

Bei der grossen Anzahl von Anleitungen über die doppelte Buchhaltung, enthalten wir uns weiterer Ausführung, nur rathen wir jedem gebildeten Landwirthe, sich mit den Grundsätzen und Formen dieser Buchführung vertraut zu machen und sie vorerst auf die Ertragsberechnung einzelner Zweige anzuwenden. Wer sie so praktisch kennen lernte, ist für die Einführung gewonnen.

398. Die Art der Verrechnung und Buchführung, und somit auch die Anwendung des gewählten Systems, ist eine verschiedene, je nachdem das Wirthschaftsobject als ein Ganzes für sich, somit nicht als ein Theil eines grössern Ganzen (einer Domaine), oder als integrirender Theil (Meierhof) eines solchen verwaltet wird und zu verrechnen ist. Im ersteren Falle ist auch die Buchführung eine nach allen Gesichtspunkten abgerundete und vollständige. Im zweiten Falle hat die Buchführung des Wirthschaftsobjectes die Gesammtrechnungsführung der Domaine zu unterstützen, sich auf die Tagbuchverrechnung und Evidenzhaltung aller jener Gegenstände, die das Wirthschaftsobject (den Meierhof) betreffen, zu beschränken und alle Werthgegenstände so zu verrechnen, um genaue Ertragsanschläge, Präliminarien, mit Beginn des Wirthschaftsjahres und

eine genaue Jahresertrags-Bilance (Meierhofs-Ertragsrechnung), unter Darstellung eines jeden Ertrags- und Verwaltungszweiges, gleich nach Ablauf eines Wirthschaftsjahres liefern und im Laufe des Jahres alle, für einen umsichtigen Betrieb nothwendigen Nachweise periodisch bearbeiten zu können.

In Bezug auf den zweiten Fall legen wir besonders Gewicht auf Folgendes: das Theilobject (Meierhof) muss seine Inventur (mit Jahresschluss), die Journalien über Geld-, Natural- und Material-Verkehr, dann ein Contobuch, alle nöthigen Hilfsbücher (Taglohns-, Abdrusch-, Vieh- und Inventarbestands-, Ernte- u. dgl. Bücher, Feldbestellungs- und Productions-Tabellen) in Ordnung halten, dann aus diesen die Präliminarien, die Meierhofsrechnung in Bilanceform liefern, ein Memorabilienbuch (Lagerbuch, nicht Grundbuch zum Unterschiede von den öffentlichen Grundbüchern) führen. — Für die innere Gestaltung gilt die Instruction.

Jedes Theilobject ist in Bezug auf andere Antheile (Meierhöfe) derselben Domaine wie ein fremdes Geschäft zu betrachten, kauft und verkauft diesen gegenüber alle Erzeugnisse und sonstigen Gegenstände. In Betreff der allgemeinen Verwaltungskosten der Domaine hat das Theilobject den nach Fläche und Katastralertrag entfallenden Concurrenzbeitrag zu verrechnen.

399. Die Geschäfte der Aufsichtsführung gehören eigentlich nur im weitern Sinne zur Verwaltung. Die Aufsichtsträger sind die Vollziehungsorgane der leitenden Verwaltung und sollen durch die Handhabung der Aufsicht, Vertheilung, instructive Anweisung und Ueberwachung der Arbeiter bezwecken, dass die Wirthschaftsarbeiten rechtzeitig, möglichst vollkommen, zweckmässig und mit angemessenem Kostenaufwande zur Vollziehung gelangen.

Die Zahl der Aufsichtsträger hängt selbstverständlich von der Ausdehnung des Wirthschaftsobjectes, von der Art des Betriebes und der Anzahl der Zweige ab. Wesentlich ist es, dass jeder Aufsichtsträger über die Bedeutung seiner Aufgabe und über die Anforderungen an Vollkommenheit der Arbeiten entsprechend unterwiesen, über den Einfluss der Arbeiten auf den Endzweck und mit der Gesammtrichtung des Wirthschaftsbetriebes im Zusammenhange vertraut, in Bezug der technischen Ausführung der von ihm zu beaufsichtigenden Arbeiten, in Beurtheilung der Leistungsfähigkeit

des Arbeiters und Gespanns, im Accordsatze (Stückarbeit) vollkommen eingeübt und gewandt sei. Jedem Einzelnen ist, so viel möglich, die Aufsicht über analoge und zusammengehörige Arbeiten zuzuweisen. Jeder Aufsichtsträger soll auch, behufs nutzbringenden Einflusses auf die Arbeiter, in der Behandlung derselben den rechten Tact sich aneignen.

Wie bereits erwähnt, liegt die Leitung der Aufsichtsträger dem Vorstande der Verwaltung ob; sie ist zu benutzen, um die Aufsichtsträger entsprechend zu unterweisen und über das wesentlichste Erforderniss eines rationellen Wirthschaftsbetriebes fortschreitend zu belehren, um sich so für die Lösung der Gesammtaufgabe die verlässlichste Hilfeleistung und Unterstützung zu schaffen. Ueber die Wochen- und Tagesdispositionen, über die zu führenden täglichen Aufschreibungen, Rapporte, Handregister u. dgl. hat die Geschäftsordnung (Instruction) die nöthigen Vorschriften zu ertheilen.

§. 105. Salarirung.

400. Der Organisationsplan hat den Gehalt und Jahreslohn jedes einzelnen bei der Verwaltung des Wirthschaftsobjectes Betheiligten auszumitteln und so die gesammte Aufwandssumme festzustellen.

Diese Gehaltsermittlung bezieht sich nur auf diejenigen Angestellten, welche im §. 103, als zur Verwaltung des Wirthschaftsobjectes gehörig, bezeichnet wurden.

401. Betreffend den Einfluss, den die Gewährung angemessener und ausreichender Gehalte auf Sicherung entsprechender Vorbildung, Pflichttreue, Energie und Rechtschaffenheit ausübt, genügt die Berufung auf das im Satz 382 im Allgemeinen Gesagte, und wird hier nur noch beigefügt, dass der Grundsatz, mit Gerechtigkeitsliebe durchgeführt, nicht nur in Betreff der Angestellten höherer Kategorie, sondern auch der untern Bediensteten unantastbar ist und die erfreulichsten Wirkungen hervorrufen wird.

402. Zum Massstabe der Jahresgehalte für einzelne Angestellte bietet die Erfahrung, überhaupt die Kenntniss der Local- und Wirthschaftsverhältnisse, der Ausdehnung und Ertragsfähigkeit des Wirthschaftsobjectes ausreichende Anhaltspunkte.

Nach unserer hierländischen Erfahrung sollte bei Wirthschaftsobjecten, wie wir sie im Auge haben, je nach Umfang, der Jahresgehalt im Baaren und Naturalienwerth im Durchschnitte betragen:

a) beim Verwalter, der nicht einer Wirthschaftsdirection untersteht, 400, 600—800 fl. nebst Naturalquartier und der Tantième vom Ertrage;

b) bei einem Verwalter der, z. B. als Hofbesorger, einer Oberverwaltung oder Direction der Domaine untersteht, 400—500 fl. nebst Naturalquartier und der Tantième;

c) bei einem Assistenten, Adjuncten (unverheirathet) 350, 400 bis 500 fl.;

d) bei einem Aufsichtsträger 1ter Kategorie (Schaffer, Wirthschafter, Schafmeister, Brennerei-Werkführer, Gärtner etc.) 240, 360–400 fl.;

e) bei einem Aufsichtsträger 2ter Kategorie (Scheuermeister, Arbeitsaufseher) 240—300 fl. Bei c, d, e nebst Naturalwohnung oder Accidenzbezug.

Es wird wenige Gegenstände innerhalb des Landwirthschaftsbetriebes auf Grossgrundbesitzungen (Domainen) geben, über welche die Erfahrung und gesunde Einsicht so vollgiltig zum Abschlusse gelangt ist, wie in Betreff des Cardinal-Grundsatzes für Bestimmung des Gehaltes — und dieser Grundsatz lautet: Die Entlohnung der Verwaltungs-Beamten und auch minderer Bediensteter sei im Verhältnisse zur geforderten Bildung, Anstrengung und zum angemessenen Lebensbedarf — aber auch anregend zur angesprochenen Pflichttreue und Ehrenhaftigkeit.

Ehe dieser Grundsatz zur allgemeinen Anerkennung gelangte, mag dessen Verletzung manche bittere Enttäuschung, manchen unersetzlichen Verlust, manchen Gewissensvorwurf bewirkt haben, und es ist wohl einer der sprechendsten Belege der Humanität unserer Zeit, dass die Verletzung dieses Grundsatzes nunmehr als Unmoralität, ja als Urheberschaft der Demoralisirung der Bediensteten allgemein bezeichnet wird. — Doch nicht allein Humanität möchten wir die Feststellung angemessener Gehalte für Bedienstete nennen, wir erblicken darin zugleich vom Standpunkte der Verwaltungskunst eine administratorische, sich immer lohnende Klugheit.

Mit der gerechten Entlohnung der Kraft-Entwickelung des Bediensteten wird der Dienstherr zugleich Herr der technischen und fachlichen, ja auch der geistigen und sittlichen Kräfte des Bediensteten, seiner Anhänglichkeit, seiner Hingebung, seiner Strebsamkeit, seiner Treue. — Er wird immer unter den befähigtesten, treuesten Bewerbern wählen können, die Uebung seines Gerechtigkeits- und Billig-

keitsgefühles wird ihm in den Erfolgen der Wirksamkeit der Bediensteten die besten Zinsen bringen — während die Erfolge der Unbilligkeit und Ungerechtigkeit nur immer Täuschung, Augendienerei, ja Untreue und Pflichtvernachlässigung sein können.

Doch mit all' dem haben wir scheinbar wohl nur Ueberflüssiges und allgemein Anerkanntes ausgesprochen; aber wir wollten damit nur andeuten, dass die Beachtung der Interessen des Bediensteten — für den Herrn die beste und einflussreichste Wahrung seiner eigenen sei. Der Begriff der Angemessenheit oder Verhältnissmässigkeit der Gehalte ist ein sehr elastischer; — der ehrliche Beamte, der humane Dienstherr werden ihm andere Anwendung geben wollen, als der gewissenlose Diener oder der minder humane Dienstherr.

Aber Alle werden darin übereinstimmen, dass das Hineinziehen des Vortheils des Angestellten in die Interessen und Ertragserfolge für den Dienstherrn für beide von Nutzen sei, die Anstrengung, Sorgfalt, Strebsamkeit des Angestellten zum Nutzen des Eigenthümers im hohen Grade anregend steigere, vervielfältige. — Und damit ist wohl ohne weitere Beweise die Ermittlung von Tantièmen — Reinertragsantheilen für Diejenigen, welche durch ihre Wirksamkeit auf die Gestaltung der Erfolge eines Verwaltungszweiges oder einer ganzen Domainen-Verwaltung directen Einfluss nehmen können — als eine zunächst im Interesse der Besitzer liegende Massnahme bezeichnet.

Es ist hier nicht der Ort zu besprechen, ob die Selbstadministration bei Grossgrundbesitzungen oder einzelner Zweige für den Besitzer nutzbringender sei, als Verpachtung oder wann und unter welchen Bedingungen und Voraussetzungen dieses oder jenes sein könne, ja sein müsse — aber so viel ist wohl unbezweifelbar, dass die Verpachtung, wenn sie eine höhere Rente bietet, als die Selbstadministration durch Beamte — nur deshalb eine höhere bieten kann, weil der Pächter für sich und seinen Vortheil arbeitend und ringend von dem hiedurch errungenen Ertrags-Plus nur einen Theil dem Eigenthümer in dem Pachtzinse abgibt.

Entscheidet man sich also, aus welchen Gründen immer, nicht für Verpachtung, sondern für Selbstadministration durch Beamte, dann erscheint es wohl räthlich, diese in jedem Falle an den Ergebnissen ihrer Mühen, an dem Mehrertrage Theil nehmen zu lassen, daher neben (im guten Sinne) angemessenem Gehalte — Tantièmen oder Antheile von dem, einen zu bestimmenden Ausgangspunkt überschreitenden Ertrage festzustellen.

Eine vieljährige Erfahrung in der Administration grösserer Gutskörper und Zweige hat dem Verfasser die erfreulichsten Belege

der Zweckmässigkeit und des Nutzens für die Eigenthümer geliefert, und er ist von der Ueberzeugung durchdrungen, dass die Erfolge überall, wo darauf eingegangen, und die Einführung mit Umsicht zur Regel gemacht wird, überraschend sein müssen, wie diess, so weit ihm bekannt, nicht weniger unter Verhältnissen, die nicht seinem Einflusse unterstehen, der Fall war.

Gewiss bedarf der Gegenstand keiner weiteren Begründung, aber die Anführung einiger, der eigenen Erfahrung entlehnten Beispiele für die Anwendung dort, wo die Tantième-Bestimmung noch nicht in Uebung ist, dürfte hier nicht ohne Nutzen sein.

Tantième vom Ertrage einzelner Meierhöfe. Von der nach Normalpreisen bewertheten Gesammt-Production (excl. Stroh) wird ausgegangen, hiezu der in der Meierhofs-Rechnung ermittelte Rein-Ertrag zugeschlagen, von beiden das arithmetische Mittel berechnet, dieses mit dem Ausgangspunkte (mehrjähriger Durchschnitt als Minimal-Ertrag) verglichen. Das resultirende Plus bildet das Substrat der Procentenbemessung. Von diesem Mehr-Ertrage werden beim 1. Tausend 5%, beim zweiten 6% u. s. f., vom sechsten Tausend und darüber 10% berechnet. — Hieran participirt der Hofbesorger mit 70%, der Rechnungsleger mit 10%, der Schaffer mit 10%, der Oberdrescher mit 5%, der Revident mit 5%.

Tantième bei Zuckerfabriken. Auf Grund der bilancemässigen Differenz zwischen Betriebs-Einnahmen und Ausgaben (unter welch' letztere zugleich die 6%ige Verzinsung des Gesammt-Anlage-Capitals und eine 10%ige Abschreibung vom Einrichtungs-Capitale aufzunehmen ist) wird der Netto-Ertrag alljährlich sichergestellt und von diesem eine 5%ige Tantième berechnet, welche zur Vertheilung an den Verwaltungsvorstand, technischen Leiter und Rechnungsführer gelangt. — Ganz ähnlich verhält es sich bei anderen Industrialien, als: Brauereien, Kunstmühlen etc.

Tantième vom Forstertrage in Folge höherer Verwerthung systemgemässer Holzmassen. Von dem Werthe der im betreffenden Jahre in Summa geschlagenen Holzmasse wird die Summe aller Betriebsauslagen in Abzug gebracht und hieraus der Nettowerth einer Klafter Holz berechnet, dieser mit dem Durchschnitts-Ertrage einer frühern Periode verglichen, das Plus der erzielten Verwerthung mit der Anzahl Klaftern des jährlichen Normalabtriebes multiplicirt und von dem Product ein fixes Procent (5 bis 10%) berechnet, welches nach bestimmten Quotienten zur Repartition an das Forstverwaltungs- und Schutzpersonale gelangt.

In analoger Weise werden Tantièmen bei allen Zweigen normirt und dabei bald die Materialrohproduction, bald der Brutto-Geld-

Erlös oder der Netto-Geld-Ertrag, bald Production und Ertrag in Combination als Basis der Procentenbemessung angenommen. Bei Voluptuarobjecten werden Procente von dem Minderaufwande unter dem Projecte gewährt.

Diese Beispiele dürften Jenen genügen, die von der Zweckmässigkeit der Bestimmung von Ertrags-Antheilen überzeugt sind, denn es wollte damit nur eine Form angedeutet werden, die nach Local- und sonstigen Verhältnissen die mannigfachsten Modificationen gestattet, ja fordert, welch' letztere sich aber leicht finden, wenn man den guten Zweck nur erreichen will. Als eine Hauptbedingung des wünschenswerthen Einflusses der Ertrags-Antheile müssen wir noch die Richtigkeit und Rationalität der Rechnungs- und Bilancirungsmethode hervorheben, und als Basis einer solchen können wir nur die Grundsätze der doppelten (italienischen) Buchhaltung anerkennen.

403. In Aufrechthaltung der zweckfördernden, fast allgemeinen Uebung, den Jahrgehalt des Wirthschaftspersonals zum Theil im baaren Gelde und zum Theil in Naturalien zu bestimmen, ist für jeden bei der Verwaltung des Wirthschaftsobjectes Betheiligten, die Gattung und Menge der Naturalien nach durchschnittlichem Bedarf, zu bemessen und im Geldwerthe zu veranschlagen. Der zum letztern hinzugefügte Baargehalt bildet den Gesammtgehalt jedes Einzelnen.

Die Naturalien, in denen ein Theil des Gehaltes ausgemittelt ist, bestehen gewöhnlich aus folgenden Artikeln: Bier, Weizen, Korn, Gerste, Erbsen, Kartoffeln, Brennmaterial u. dgl. Diese Naturalien werden nach einem 10jährigen Durchschnittspreise (mit Weglassung des höchsten und niedrigsten) oder nach den bereits für die Productionstabelle §. 18 und 19 ermittelten Normalpreisen im Geldwerthe berechnet. Nach unseren Erfahrungen beträgt dieser Naturalwerth bei Beamten höherer Kategorie circa $^2/_5$ bis $^1/_2$, bei Beamten niederer Kategorie die Hälfte, und bei niederen Wirthschaftsbediensteten $^1/_2$ bis $^2/_3$ des Gesammtgehaltes, so dass z. B. im letzteren Falle von dem Gesammtgehalte pr. 300 fl. nebst Naturalquartier der Baarlohn 100 fl. und der Naturalwerth (Deputat genannt) 200 fl. betragen würde.

404. Die Summirung des Geldwerthes der Naturalien und des baar bemessenen Gehaltes ergibt für jeden einzelnen An-

gestellten den fixen Gesammtjahrgehalt; dieselbe ist zu vollziehen und ersichtlich zu machen.

405. Zu dieser fixen Gehaltssumme ist auch noch der Betrag hinzuzufügen, welcher sich, nach Massgabe der beschlossenen Normirung und Eintritt der festgestellten Vorbedingungen, als wahrscheinliche Nebeneinnahme unter der Benennung Tantième oder Accidenz im jährlichen Durchschnitte ergeben kann.

406. Die Art der Tantième- oder Accidenz-Normirung hängt von den Bewirthschaftungsverhältnissen, von dem Geschäfts- und Ertragszweige, auf welchen der Angestellte dauernd Einfluss üben kann, dann von der Richtung, auf welche der Organisator die besondere Aufmerksamkeit und Sorgsamkeit des betreffenden Angestellten lenken will, endlich von dem Ausgangspunkte ab.

Der erfahrene Fachmann wird ohne weitere Auseinandersetzung die ausgiebigsten Modalitäten finden. Zu der Berufung auf das sub 402 Gesagte haben wir noch beizufügen, dass z. B. das Object der Tantième bei dem Geschäftsleiter das Plus der Bodenproduction und des Reinertrages über den bisherigen durchschnittlichen Standpunkt sein könne, bei dem Schafmeister der Erlös für Wollausbeute und Viehverkauf über die Normalhöhe und dgl.

407. Nach Ausführung der vorgehend besprochenen Details formirt der Organisator die Gehalts-Tabelle des Wirthschaftsobjectes, mit Benützung der bekannten Colonnen. Daraus müssen die Jahresbezüge jedes Einzelnen im Baaren, in Natural, dem Geldwerthe und in Summa, und dann auch die Summa aller dieser Colonnen insgesammt für alle Angestellten ersichtlich sein. Zugleich ist bei jedem Einzelnen zu bemerken, welchem Ertragszweige etwa die ganze oder ein Theil der Gehaltssumme zur Last zu schreiben ist. Die Ergebnisse sind in dem Abschnitte IX zu benützen.

Die Tantièmebezüge sind nicht einzurechnen, es wäre denn, dass sie schon dann stattfinden, wenn die im Ertragsanschlage in Rechnung gebrachten Einnahmen eintreten.

§. 106. Reduction der Gesammtsumme auf 1 Joch.

408. Unter der Reduction ist die Ansrechnung zu verstehen, welcher Theilbetrag (Quotient) von der fixen Gesammtgeldsumme aller Gehalte (im Baaren und Naturalgeldwerth) auf 1 Joch der bewirthschafteten Acker- und Wiesenfläche entfällt.

409. Auf diese Reduction ist Gewicht zu legen, weil dadurch die Kosten der Verwaltung klar ermittelt, mit den anderer Wirthschaftsobjecte und mit allgemeinen Verhältnisszahlen verglichen, und so auch in Rücksicht der wirthschaftlichen Angemessenheit beurtheilt werden können.

Ist der Quotient in Anbetracht dieser Verhältnisse zu niedrig, so ist, wenn nicht besondere Rechtfertigungsgründe vorliegen, zu besorgen, dass die Einschränkung zu weit unter die verständig wirthschaftliche Gränze gehe und diess den Ertragserfolg sicher indirect beeinträchtigen würde. Ist der Quotient pr. 1 Joch dagegen, im Vergleiche mit den allgemeinen Verhältnisszahlen, viel zu hoch, so würde die Verwaltung, falls auch hier nicht besondere Gründe vorwalten, zu kostspielig und dann auch nicht wirthschaftlich eingerichtet sein. In beiden Fällen sind rechtzeitige Modificationen sehr zu empfehlen, weil dadurch dem Schaffen dauernd schädlicher Verfügungen vorgebeugt werden kann.

410. Die Erfahrung hat, in Bezug auf das wirthschaftliche Verhältniss der Verwaltungskosten bei jedem Wirthschaftsobjecte, Mittelsätze ermittelt, die allerdings nur als Mittelsätze Anhaltspunkte bieten, und daher je nach concreten Verhältnissen sowohl herabgemindert als auch überschritten werden können.

Der Mittelsatz der Verwaltungskosten (in der Beschränkung, wie wir im §. 104 den Verwaltungs-Geschäftskreis bei einem selbstständigen Wirthschaftsobjecte bezeichnet haben) wird bald nach dem Brutto-, bald nach dem Netto-Ertrage angegeben. So nimmt z. B. Kleemann in seiner Encyklopädie die Verwaltungskosten (Leitung und Aufsicht) mit durchschnittlich 6% des Brutto-Ertrages und zwar: die Leitungskosten mit 3—5%, die Aufsichtskosten mit 2—5% an. Andere wollen den Betrag der Verwaltungskosten nach

dem Reinertrage und zwar mit 10—20% desselben gelten lassen. Wir können uns dem Massstabe nach dem Brutto- oder Netto-Ertrage nur unter der Bedingung anschliessen, wenn unter diesem der vorberechnete oder veranschlagte, somit anzustrebende Brutto- oder Netto-Ertrag gemeint ist; denn es kann sich nur zu oft um die Einrichtung einer Wirthschaft handeln, die von diesem Ziele nach factischer Lage des Brutto- und Netto-Ertrages noch sehr weit entfernt ist, und gerade in solchen Fällen wird die Sicherung intensiver Verwaltung, welche nach Zahl der Personen und Entlohnung die Ziele baldigst erreichen kann, unbedingt nothwendig. Die Ermittlung der Verwaltungskosten nach dem bisherigen Brutto- und Netto-Ertrage würde die Activirung eines ausreichenden Verwaltungs-Personals geradezu unmöglich machen. Deshalb und weil die Höhe der Verwaltungskosten in erster Linie von der Flächenausdehnung des Wirthschaftsobjectes und dann, wie wir schon bei Ermittlung des Personals der Zahl nach erwähnten, ausser vom Ertrage, noch von mehreren andern Momenten abhängt, benutzen wir zur Ermittlung des Durchschnittssatzes der Verwaltungskosten bei selbstständig bewirthschafteten Objecten den Flächeninhalt und bilden Stufen nach Fläche und Arrondirung, der grösseren oder geringeren Ausdehnung und der Bewirthschaftung nach mehr oder weniger intensiver Betriebsweise. So betragen die Verwaltungskosten pr. 1 Joch ½—2—3 Metzen Roggenwerth (der Metzen des Roggens mit 2 fl. 50 kr. angenommen) = 3 fl. 75 kr.—5 fl.—7 fl. 50 kr. Das vorherrschende in Böhmen und Mähren vorkommende Durchschnittsmittel bewegt sich zwischen 5 fl.—7 fl. 50 kr. pr. 1 Joch der landwirthschaftlichen Acker- und Wiesenarea.

Ist aber die Verwaltung eines solchen Wirthschaftsobjectes, weil dieses z. B. einen integrirenden Theil einer Domaine bildet, einer Direction untergeordnet, deren Besorgung, mit Rücksicht auf die obere Leitung, Cassa- und Naturalverrechnung, Controle etc. wieder Kosten verursacht, so können obige Mittelsätze bei dem Theilobjecte ziemlich um ebenso viel Procent geringer sich berechnen, als der Betrag der Directionskosten beträgt.

Würde nun beispielsweise die Brutto-Production in allen Bodenerzeugnissen: Körner, Knollen, Stroh, Futter etc. bei einem Mittelobjecte pr. 1 Joch 24 Metzen Roggenwerth oder 60 fl. betragen, so entfallen, nach unserer der Wirklichkeit und der hierländischen Erfahrung entnommenen Berechnung auf den Verwaltungskostenaufwand: 8·3%—12·5% des Brutto-Ertrages, und wenn die Bruttoproduction pr. 1 Joch die seltenere, nur bei intensivem Betriebe vorkommende Höhe von 30 Metzen Roggenwerth = 75 fl.

erreicht, so würden die bei gleich bleibender Fläche sich kaum ändernden Verwaltungskosten: 6·6%—10% der Bruttoproduction erreichen. Dass auch bei der Landwirthschaft die General-Unkosten, somit auch die Verwaltungskosten sich mit um so höheren Quotienten auf die Einheit (Joch) vertheilen, je geringer im Verhältniss die Flächenausdehnung (Zahl der Joche, alle andern Beziehungen gleich gedacht) ist, versteht sich von selbst.

Damit die Kosten nicht zu hoch heranwachsen, empfiehlt sich bei kleineren Objecten die Vereinigung mehrerer Aufgaben, für die bei grösseren eigene Bedienstete bestellt sind, in einer Person und die Beschaffung der Aufsichtskraft in wichtigeren Perioden, z. B. Getreideernte, Heumahd aus der Reihe der Arbeiter, oder Verwendung anderer in dieser Zeit freien Aufsichtsträger.

411. Nachdem die Summe der Verwaltungs- und Aufsichtskosten, mit Hinzurechnung jener besonderen hieher gehörigen Ausgaben, für das Wirthschaftsobject festgestellt worden ist, hat der Organisator die Reduction auf 1 Joch Fläche zu veranlassen und diese als die unter gegebenen Umständen ökonomisch nothwendige, zu rechtfertigen.

IX. Ertrags-Anschlag.

Im Allgemeinen.

412. Der Zweck dieses Abschnittes unserer Anleitung besteht darin, in Kürze den Weg anzudeuten, auf welchem das Endergebniss der Wirthschaftsführung im Einzelnen und im Ganzen, somit derjenige Brutto- und Netto-Ertrag, den das zu organisirende Wirthschaftsobject nach Durchführung der Organisation im Durchschnitt verlässlich zu liefern vermag und liefern soll, darzustellen ist.

Diese Darstellung wird auch Normalertrags-Voranschlag oder Normalertrags-Präliminare genannt und muss, vermöge ihrer Form, die dem denkenden Landwirthe unbedingt nothwendigen Calculationen, sowie die Prüfung der Erfolge nach verschiedenen Richtungen ermöglichen und erleichtern.

413. Die Organisation eines Wirthschaftsobjectes ist erst dann als ein von rationeller Einsicht zeugendes und praktisch

wirksames Operat zu betrachten, der Organisationsplan selbst ist erst dann vollständig und in allen Einzelnbestimmungen durch sich selbst gerechtfertigt, wenn der darauf begründete Normalertragsanschlag vorliegt und, in verlässlicher Weise, ein der Ertragsfähigkeit des Wirthschaftsobjectes vollkommen entsprechendes Resultat nachweist.

Es ist uns nicht unbekannt, dass die hier ausgesprochene Forderung in den sogenannten Bewirthschaftungsplänen, Systemisirungen, meist geradezu ignorirt und scheinbar als überflüssig betrachtet wurde; dies kann jedoch keineswegs unsere festbegründete Ueberzeugung beeinflussen, denn die Einrichtung eines Wirthschaftskörpers oder überhaupt eines Nutzungszweiges, Unternehmens, bleibt in so lange Stückwerk oder unvollendet, als der Normalertrags-Voranschlag nicht alle Organisations-Vorschriften zusammenfasst die, je in ihrer wechselseitigen und Gesammtwirksamkeit, dem angestrebten, angemessenen Enderfolge dienen sollen und sich in diesem, dem Reinertrage, in der That als nutzbringend erweisen. Die scheinbar besten und selbst von Intelligenz zeugenden Bestimmungen eines Bewirthschaftungsplanes können ohne diese unbefangene, Selbsttäuschung ausschliessende Probe in jahrelanger Anwendung als das gerade Gegentheil sich bewahrheiten, weil man durch einseitige oder in den einzelnen Factoren nicht consequent durchgeführte Auffassung der localen Verhältnisse sich Irrungen hingab.

Gegen solche, dauernden Nachtheil bringende, Selbsttäuschung legt der Normalertrags-Voranschlag in seiner zifferischen Rücksichtslosigkeit ein wohlthätiges Veto ein. Er mahnt noch zur rechten Zeit zur Umkehr auf der vielleicht durch Voreingenommenheit oder Vorliebe befürworteten Bahn, und zum Betreten einer den Endzweck weit mehr fördernden Richtung.

Das Endresultat einer, nach speciellen Normen geführten Bewirthschaftung ist heute von jedem intelligenten Landwirthe, bei Zugrundelegung bekannter Verhältnisse eines gegebenen Wirthschafts-Objectes, unschwer im Voraus berechenbar; man scheue daher nicht die Mühe der Vorberechnung.

Der Fall ist nicht selten, dass ein Organisator, der noch nicht Gewandtheit genug besitzt, um im Fortschreiten des Organisationsplanes, bei jeder einzelnen wichtigeren Bestimmung und in jedem einzelnen Abschnitte, die Folgewirkung desselben auf den Ertragsvoranschlag vorberechnen zu können, an diesem Abschnitte des Operats angelangt, zur Abänderung einzelner, ja vieler früheren Bestimmungen sich veranlasst fühlt.

Normalvoranschlag nennen wir das verlangte Präliminare deshalb, weil darin, in allen Einzelnansätzen als Factoren des Geldproductes, von durchschnittlich normalen Ergebnissen ausgegangen werden soll; dabei sind daher abnorm hohe ebenso wie abnorm niedrige Erträge (Ernten in abnormer Höhe oder niedrige Productenpreise) ausser Acht zu lassen.

Dies Wenige dürfte zur Erweisung der Nothwendigkeit des Normalertrags-Voranschlages als wesentlichen Bestandtheiles des Organisationsplanes ohne weitere Auseinandersetzung genügen.

414. Der Normalertragsanschlag steht im innigsten Zusammenhange mit allen früheren Abschnitten des Organisations-Planes, auf dessen Detailermittlungen sich berufen werden soll. Aus diesen letzteren müssen die einzelnen Posten als Factoren der Ertragsvorberechnung hervorgehen, so dass der Anschlag eigentlich nur eine zweckdienlich gruppirte Recapitulation aller Einnahmen und Ausgaben aus den einschlägigen früheren Abschnitten und §§. bildet. Jeder der letzteren soll die, seiner Bestimmung angehörigen, Bruttoertrags- und Ausgabsziffern liefern.

Deshalb blickten wir bei jedem auf die Gestaltung des Anschlages Einfluss nehmenden Gegenstande der Organisation schon auf diesen Abschnitt und machten überall auf die Form der Constatirung der Zifferangaben aufmerksam. Wenn die Zusammenstellung (Recapitulation) in dem obenbesagten Sinne beabsichtigt wird, so muss auch hiefür eine den Zwecken des Anschlages entsprechende Form in Anwendung kommen.

415. Die Formen für Ertragsanschläge sind mannigfaltig. Als die verlässlichste, überzeugendste und für den praktischen Landwirth zugleich instructivste empfiehlt sich diejenige, welche auf den richtig aufgefassten Grundsätzen der doppelten Buchhaltung (Doppia, Bilance-System) beruht.

Da wir die Kenntniss dieser Grundsätze, die schon Altmeister Thaer lehrte und deren Anwendung auf die Landwirthschaft so vielseitig in der Literatur bearbeitet wurde, bei gebildeten Landwirthen voraussetzen können, so ist die weitläufige Ausführung hier um so überflüssiger, als sie ausserhalb unserer gegenwärtigen Aufgabe liegt. Das des Verständnisses wegen Nothwendige werden wir später berühren.

416. Sowie die Doppia aus mannigfachen Gründen sich für die Form des Normalertragsanschlages als Bestandtheil des Organisationsplanes empfiehlt, ebenso einflussreich, daher räthlich, bewährt sie sich für die denkende und strebsame Verwaltung in ihrer Anwendung für die Bearbeitung aller jährlichen Voranschläge, für die Anlage der Rechnungsbücher, für Bildung der jährlichen Bilancen, für Rechnungsabschlüsse und für Jahresrechnungen.

Gern bekennt der Verfasser, dass ihm die rechtzeitige Anwendung der Doppia in seinem vielseitigen Administrations-Wirkungskreise überaus nützlich wurde, ihn vor manchem sonst kaum vermiedenen Missgriffe verwahrte und immer in der Wahl der richtigen Wege wesentlich unterstützte.

417. Dieser Abschnitt des Organisationsplanes ist dazu besonders geeignet, um im Kreise der Landwirthe die noch nicht allgemein verbreitete Benutzung der Grundsätze der Doppia zu fördern und zu deren Anwendung in der Praxis, bei der Anlage der Rechnungsbücher, bei Constatirung und Vorberechnung der Erfolge einzelner Verwaltungszweige und der Gesammtbewirthschaftungserfolge (Vor- und Jahresbilanzen), zu rathen und endlich zur Gestaltung der ganzen Rechnungsführung darnach anzuregen.

418. Die nothwendigen Bücher, deren Führung im Allgemeinen bei der Organisation vorgezeichnet werden soll, haben 2 Hauptzwecke zu erfüllen und zerfallen demnach in zwei Gruppen.

Sie dienen nämlich:

a) als currente Rechnungsbücher, für Ersichtlichmachung des Betriebsverkehres in allen Werthsgegenständen ohne Unterschied, für Constatirung der Bestände zu jeder Zeit (Journale), für Gruppirungen der Einzelnposten behufs Verfassung der Voranschläge, Bilancen, Rechnungs-, Jahresabschlüsse, und Jahresrechnung; letzterer in Absicht auf den Nachweis des ordentlichen

und rechtlichen Gebahrens (Manualien und Memoriale, Hand-, Conto- und Hauptbücher);

b) als stabile Evidenzbehelfe und Nachschlageaufzeichnungen (Lager-, Memorabilien- und Evidenzbücher) zur Eintragung alles dauernd Bemerkens- oder Beachtenswerthen.

419. Die ersteren Bücher (ad a) sind Bestandtheile der jährlichen Rechnungsführung, sind alljährlich neu anzulegen und dienen als Behelfe und zum Theile auch als Belege der Jahresrechnungen und Jahresbilancen. Nebstbei ermöglichen sie den Nachweis der jeweiligen Bestände aller Werthsachen, aller Activ- und Passivposten. Die Bücher der 2. Gruppe (ad b) sollen nicht nur dem derzeit Verwaltenden, sondern auch jedem Nachfolger alles Wissenswerthe in Bezug auf die Verhältnisse des Wirthschaftsobjectes und deren Aenderung, dann auch alles auf die Bewirthschaftung Einflussnehmende chronologisch vor Augen legen. — Diese Bücher (Lager- oder Evidenzbücher) werden für lange Perioden von 20—50 Jahren angelegt.

Zu den ersteren (ad a) gehören: 1. Tagebücher: α. für Geld — Geld-Journal (Baar und Credit), β. für Naturalien, Materialgegenstände — Natural- und Material-Journal, entweder zusammenhängend oder gegliedert nach Gegenständen oder aus Abtheilungen darnach bestehend: Schüttböden-, Knollen-, Futter-, Stroh-, Viehstands-, Dünger-, Gewölb-, Inventar-Journal.

2. Sammel- und Monat-Bücher, auch Manualien- oder Contobücher (für 1 α und β) — welche nach Conten, die die Tagebuchposten aufnehmen, eingerichtet sind und monatlich und endlich auch jährlich abgeschlossen werden.

3. Hilfsbücher: Abdrusch-, Arbeits- und Bauregister, Abrechnungsbuch, Saat- und Ernteregister, Inventarium, Activ- und Passivstandsinventur.

4. Jahresbücher, welche die Grundlage der Voranschläge, der Jahresrechnung und Ertragsbilance bilden. — Haupt- auch Contobuch — über Geld und Natural, aus den Manualien, nach Conten nur die Manualsummen aufnehmend; Scontro- (Extract-) auch Rohbilancenbuch.

Die Bücher (1 und 2) sind bei der einfachen und doppelten Buchhaltungsform in theilweise modificirter Form nothwendig. Die

Bücher 3. haben je nach der Buchführungs-Form eine andere Einrichtung.

Die Bücher der 2. Gruppe (ad b) bilden die ständige Buchführung und gehören dazu:

Allgemeines Evidenzbuch (Lager- und Memorabilienbuch). Dieses enthält im ersten Theile die Beschreibung des Wirthschaftsobjectes, ausgehend von dem Rückblick auf die Vorzeit, und nimmt alle Veränderungen darin jährlich auf; Behelfe dazu sind: Karten, Vermessungen, Katastralbücher, Urkunden u. dgl.; der zweite Theil enthält Alles, was auf die Bewirthschaftung selbst Bezug hat: Einrichtungspläne, Productionstabellen, Jahresbilanzen, Calculationen wirklicher Ergebnisse (in verschiedenen Perioden), Feldbenutzungs-Tabellen, Boden-Meliorationen, Inventuren u. s. w.

420. Der Normal-Ertrags-Voranschlag, welchen der Organisator zu liefern hat, soll die Basis jener Ertrags-Voranschläge (Präliminarien) bilden, welche die Verwaltung mit Beginn eines jeden Wirthschafts- oder Rechnungsjahres für die Gutsinhabung oder die vorgesetzte Direction, insbesondere aber für sich selbst, als unbedingt nothwendiges Mittel der Voraussicht, Klarheit und umsichtigen Wirthschaftsführung, zu verfassen hat. Die alljährliche Bearbeitung dieses Voranschlages, dann die calculative und aufklärende Vergleichung desselben mit dem Normal-Ertragsanschlage, ist im Organisations-Plane vorzuzeichnen.

Eine erspriessliche, überall zur Zeit eingreifende, die rechten Mittel anwendende Verwaltung ist nicht denkbar, ohne das Bearbeiten eines das angetretene Wirthschaftsjahr umfassenden Ertrags-Präliminars, genau in der Form des Normalertragsvoranschlages.

Die Verwaltung, die dieser wichtigen Behelfe entbehrt, ist in allen ihren Einleitungen vom Zufalle abhängig, sie kann nie die Zukunft in Rechnung ziehen, sie kann die so einflussreiche Voraussicht nicht anwenden, nie vorbauen; sie leitet und benutzt nicht die Verhältnisse, sondern wird von diesen und hundert Zufälligkeiten geleitet und ist das ganze Jahr hindurch deren Spielball. Die wesentlichsten Behelfe und Grundlagen des jährlichen Ertragsvoranschlages sind:

a) Die vorjährige Ertragsbilance und der vorjährige Rechnungsabschluss mit der Inventur und den Nachweisen über Bestand;

b) Bodenproductions-Tabellen und darauf gegründete Getreide-, Futter- und sonstige Naturalienvoranschläge;

c) Cassavoranschläge;

d) Feldbestellungsentwürfe u. s. w.

Betreffend die Form des jährlich von der Verwaltung zu bearbeitenden Ertrags-Nachweises, hat alles in Bezug auf den Normalertrags-Voranschlag Gesagte Anwendung; selbstverständlich kann ersterer vollkommen verlässlich sein, weil die wichtigsten Ansätze: letzte Getreide-, Oelfrüchte- und Futter-Ernte u. dgl. der Wirklichkeit entnommen werden. Nach diesen allgemeinen Vorbemerkungen wollen wir im Folgenden zur Feststellung der Form des Normalertragsvoranschlages, als welche uns die auf der Doppia beruhende Bilance-Form gilt, übergehen.

§. 107. Die Bilance-Form des Ertrags-Voranschlages.

421. Die Form des Ertragsvoranschlages, welche auf den Grundsätzen der doppelten Buchhaltung (Doppia) beruht, nennen wir Bilanceform, weil jeder Verwaltungszweig und jeder wichtigere Gegenstand als eigener Conto mit je zwei Folioseiten (Soll [Debet] und Haben [Credit]) behandelt und dieser vor der Summirung und dem Abschlusse beider Seiten durch den Saldo (Unterschied auf der Debet- oder Creditseite) ausgeglichen oder bilancirt wird. — Nur diese Form führt verlässlich zur vollen Klarheit und Feststellung all' jener Thatsachen und Verhältnisse, deren Kenntniss durch einen jeden Ertragsvoranschlag und jede Jahreserfolgsbilance nothwendig erzielt werden soll.

Mit Recht vertritt das Lehrbuch der allgemeinen Landwirthschaft nach F. G. Schulze's System, bearbeitet von Dr. Emminghaus und Graf zur Lippe-Weissenfeld (Leipzig 1863), in umfassender, gründlicher Weise die doppelte Buchhaltung, den hohen Werth der Vorrechnung (Voranschläge), die Wichtigkeit rationeller Buchführung überhaupt. Schon früher widmete Pabst in allen Auflagen seines Lehrbuches der rationellen Buchhaltung der Doppia, im Sinne Thaer's, sie als die entsprechendste vertheidigend, instructive Abschnitte und in ähnlicher Weise andere geachtete landwirthschaftliche Schriftsteller älterer und neuerer Zeit. Uns veranlasst die genaue Kenntniss der vorwiegend in Oesterreich vorkommenden Verhältnisse und das in der Administration erkannte unabweisbar praktische Bedürfniss dem Gegenstande mehr Zeilen zu widmen, als die Ueberschrift dieses Abschnittes eigentlich fordert.

422. Um den Ertragsvoranschlag der Bilanceform gemäss verfassen zu können, sind folgende Erfordernisse als Vorbedingungen zu beachten:

a) Bearbeitung der Inventur im kaufmännischen Sinne, als Basis und Ausgangsmoment;

b) Ermittlung der nöthigen Conti;

c) Bearbeitung eines Sammeljournals oder Manuals (auch Prima-Nota genannt);

d) Formirung des nach den aufgestellten Conten eingetheilten Bilance- oder Contobuches (in der currenten Buchführung Hauptbuch genannt und nach den Vorschriften für diese eingerichtet).

ad c) In der jährlichen Buchführung dienen zu diesem Memoriale die Monat- und Jahrescontobücher, die, zweckmässig eingerichtet, die Bearbeitung des hier gemeinten Memorials sehr erleichtern.

423. Die Inventur hat in der Buchführung überhaupt den Zweck, alle Vermögensbestandtheile eines Unternehmens in den 2. Haupttheilen (Activa und Passiva) in einem bestimmten Zeitpunkt (besonders mit Jahresschluss) nach Gruppen aufzunehmen und mit ihrem Geldwerthe zu verzeichnen. Dieselbe Bestimmung hat sie auch in der landwirthschaftlichen Buchführung. Von derselben geht die Jahresbilance, die Hauptbuchanlage und auch der Normalertragsvoranschlag, sowie jedes Ertragspräliminare aus; sie bildet die Grundlage, ohne welche nach den Grundsätzen der Doppia kein Bestandtheil der Buchführung verlässlich und zweckmässig eingerichtet werden kann, und überhaupt keine richtige Bilancirung möglich ist.

In der landwirthschaftlichen Buchführung, daher auch in dem Ertragsvoranschlage sollen in die Inventur alle Bestandtheile des Grund- und Betriebscapitals, somit alle Bestände, Vorräthe und das Zugehörige des Inventarial- oder Vorrathscapitals, nach Mass, Zahl und Geldwerth aufgenommen werden.

Man bringt sie in zwei Gruppen:

1. Activa, alle vorhandenen Werthbestände (Grundstücke, Gebäude, Viehstand, Geräthe, Vorräthe, Baargeld).

2. Passiva, die Schulden des Unternehmers (Hypothekarschulden, sonstige Passiva).

Ueberall ist der Geldwerth beizusetzen. Die Summen von 1 und 2 geben den Activ- und Passivstand, die Vergleichung beider das reine Vermögen.

Da im Abschnitt VII alle Bestandtheile des Grund- und Betriebs-Capitals, nach Gegenständen und Geldwerth, bereits ermittelt wurden, so ist die Verfassung der Inventur unschwer; die Einziehung jener Gegenstände geschieht summarisch, mit Berufung auf die §§. des Organisations-Planes. Die Vergleichung der zwei Inventuren in ihren Summen 1 und 2 zu verschiedenen Zeitpunkten, z. B. Ende December 1865 und 1866, gestattet die Erweisung der Vermögensvermehrung oder Verminderung.

424. Die Contenbildung geschieht in jedem Unternehmen nach der Natur des Geschäftsbetriebes und Beschaffenheit der Gruppen der Inventur; so auch bei der landwirthschaftlichen Buchführung. Die Conti sind sogenannte allgemeine oder Specialconti. Zu den allgemeinen gehören: Eingangs- oder Vorbilance (Conto des Vorjahres), Capital- oder Vermögensconto, Schlussbilance (Conto des Nachjahres), Allgemeiner Ertragsconto (Gewinn- und Verlustconto), Cassaconto, Vertheilungs- und Verwaltungsconto, Creditorenconto, Debitorenconto, Schüttbodenconto etc. Zu den Specialcontis gehören vorerst die Conti aller Betriebs- und Nutzungszweige des Wirthschaftsobjectes, folglich: Acker- oder Feldwirthschaftsconto, Wiesenconto, Kuhconto, Schäfereiconto, Zugviehconto, Obstbauconto, Hopfenconto u. s. w.

Der Verfasser lässt in seinem Wirkungskreise in den Ertragsbilancen einzelner Wirthschaftsobjecte folgende Conti bilden und benützen:

1) Eingangsbilance (vorigen Jahresconto);
2) Capitalconto (Vermögensvergleichung);
3) Cassaconto;
4) Feldbauconto;
5) Wiesenconto;
6) Melkviehconto;
7) Junghornviehconto;
8) Schafviehconto;
9) Borstenviehconto;

10) Gespannconto;
11) Obstbauconto;
12) Verwaltungs- und Aufsichtsconto;
13) Vertheilungsconto:
    a) Handwerkerconto;
    b) Gewölbeconto;
    c) allgemeines Regieconto;
14) Grundcapitalconto (Gründe und Gebäude);
15) Inventarconto;
16) Ertragsconto (Gewinn und Verlust);
17) Abfuhrsconto (Gutsinhabungsconto);
18) Schlussbilance;

ausserdem nach Bewirthschaftungsverhältnissen auch andere. Aehnlich ist die Eintheilung bei allen selbstständig verrechneten Verwaltungszweigen: z. B. Spiritus-, Zucker-Fabrik, Brauerei etc.

425. Nachdem die Conti in Gemässheit der ausgefertigten Inventur und der aus dem Organisations-Plane (in dem vorhergehenden Abschnitte) ersichtlichen Betriebszweige des Wirthschaftsobjectes gebildet sind, übergeht man zur Bearbeitung des Memorials (prima nota) als erste Aufschreibung aller jährlichen Einnahmen und Ausgaben des Wirthschaftsobjectes, insofern sie Einzelnposten des Normalertragsvoranschlages bilden. Diese Posten werden nach Gruppen und Conten in zweckentsprechendster Weise an einander gereiht und bei jeder Post ersichtlich gemacht, welchem Conto sie in dem Bilancebuche zu Gut und welchem sie zur Last zu schreiben sind.

Es dient zu einer wesentlichen Erleichterung bei Bearbeitung des Memorials, wenn die verschiedenen Debet- (Soll) und Credit- (Haben) Posten (auch Belastungs- und Gutschriftsposten genannt) in einer in Voraus bestimmten Ordnung, und schon mit Rücksicht auf die einzelnen Conten gruppirt, aneinander gereiht werden. Das Memorial muss bei jeder Einzelnpost die Factoren (Mass, Gewicht, Zahl, Geldwerth) aufnehmen und ersichtlich machen. Der Verfasser hat für die diesfällige Bearbeitung, wegen der Erleichterung und Gleichförmigkeit, für die vielen Wirthschaftsobjecte seiner Administration eine Form vorgezeichnet und gedruckt vertheilt. Diese Eintheilung ist:

a) Arealbestand;
b) Reinertrag nach dem Kataster;
c) Rotation und Anbauverhältniss;
d) Bodenproductions-Tabelle;
e) Düngungsausweis;
f) Entlohnung des Verwaltungs- und Aufsichtspersonals;
g) Arbeitsaufwand:
   α) Handarbeit,
   β) Gespannarbeit;
h) Viehstandsverrechnung;
i) Naturalienverrechnung:
   α) Erzeugnisse: Marktfrüchte, Stroh und Heu, Oelkuchen, Presslinge u. dgl. Futterstoffe, Knollenfrüchte, Futtersämereien;
   β) Gewölbartikel;
k) Inventarialverrechnung (Geräthe, Maschinen etc.);
l) Cassaverrechnung (nach Empfang und Ausgabe getheilt).

Jede dieser einzelnen Abtheilungen des Memorials (im eigentlichen Sinne Sammelbuches) ist in die erforderlichen Colonnen eingetheilt.*) Die Form sichert gegen Weglassungen einzelner Posten, und da bei jeder einzelnen Post die betreffenden Conti notirt und homogene Posten schon im Memorial zusammengezogen werden, so ist die Uebertragung derselben auf die verschiedenen Conti des Bilancebuches wesentlich erleichtert.

426. Das Bilancebuch ist dazu bestimmt, unter die eröffneten Conti die gesammelten Posten aufzunehmen, durch Summirung derselben auf jeder der 2 Seiten (Soll- und Habenposten) den Saldo (Credit- oder Debetsaldo) bei jedem Conto zu ermitteln und durch den Abschluss aller Conten die Erfolgsbilance jedes einzelnen Zweiges und der allgemeinen Conti darzustellen. Das abgeschlossene Bilancebuch ist, insofern die Einzelnposten vom Organisator als Durchschnitts- oder Normalansätze im Memoriale aufgestellt wurden, der Normalertragsvoranschlag. Sind die Einzelnposten das wirkliche Ergebniss eines Wirthschaftsjahres, so gestaltet sich das Bilancebuch (bei kleineren Wirthschaftsobjecten ein aus etwa 15—20 Quart- oder Octavblättern bestehendes Heft) zur Jahresertragsbilance. —

*) Solche Formularien des Memorials- und Conto- oder Bilancebuches sind in der Buchdruckerei von Stopp in Tetschen zu haben.

Sind aber die Memorialposten Präliminarposten (Wahrscheinlichkeits-Ansätze) eines anzutretenden Wirthschaftsjahres, so wird das Bilancebuch der eigentliche Jahresertrags-Voranschlag (Vorbilance).

Bei Verwaltungen, bei welchen das Personal für Durchführung der ganzen currenten Buchhaltung nach Grundsätzen der Doppia nicht genügend eingeübt ist, oder bei welchen die Einrichtung derselben in der currenten Rechnungsführung, aus welchen Gründen immer, etwa Hindernissen und Schwierigkeiten begegnet, rathen wir, die Bilanceform in bisher angedeuteter Weise wenigstens für die jährlichen Ertrags-Voranschläge und für die Jahresertrags-Bilancen anzuwenden und für die Zusammenstellungen der Rechnungsbücher, seien diese nach der sogenannten Stück-, Register- oder Journal-Rechnungs-Methode geführt, zu benutzen. Man wird dann den wesentlichsten Theil des Nutzens der Bilanceform für die Gutsinhabung, für die Verwaltung und für jeden dabei Betheiligten erzielen, in keinem Falle die aufgewendete Mühe bereuen, wohl aber reich belohnt finden, wenn man nach einer rationell beeinflussten Bewirthschaftung strebt. Dem Verfasser ist es gelungen, alle unterstehenden Meierhofs-Verwalter (Hofbesorger) und alle Verwalter selbstständiger Verwaltungszweige (Brauereien, Zucker- und Spiritusfabriken etc.) für die eifrigste Durchführung der Bilanceform zu gewinnen, und genügte überall, nach Aneignung der allgemeinen Grundregeln der Doppia, die Mittheilung der hier gegebenen kurzen Special-Andeutungen und der vorgezeichneten Formularien, für die Einführung der Zweig- oder Meierhofs-Ertrags-Rechnungen und der zugehörigen Präliminarien. Er theilt aber auch mit Allen die Befriedigung über die dadurch gewonnene klare, instructive und anregende Einsicht in das innere Verhalten jedes einzelnen Verwaltungszweiges und über die Winke, welche die praktische Bewirthschaftung daraus ableiten kann.

427. Die Behandlung der im Bilancebuche des Normalertrags-Voranschlages eröffneten Conten muss im Allgemeinen den Grundsätzen der Doppia vollkommen gemäss sein. Die Inventur liefert den Vortrag des Eingangsbilanceconto (in currenter Buchführung auch voriger Jahresconto genannt). Aus dem Eingangsbilanceconto übergehen die Beständeposten auf die einzelnen Conti als erste Eintragung. Jedem Conto (ob Allgemein- oder Specialconto) ist auf der Sollseite zur Last

zu schreiben, was ihm oder für ihn ein anderer Conto leistet, auf der Habenseite dagegen gut zu schreiben, was er für einen anderen Conto leistet. Bei jedem Conto bildet sich durch die Vergleichung der Summen beider Seiten der Saldo (Unterschied) auf der einen oder der anderen Seite, welcher, je nachdem er sich auf einem Bestandsconto-, Cassa-, Magazin-Inventar- etc. Conto ergibt, auf den Schlussbilanceconto (in currenter Buchführung, Nachjahrsconto genannt) übertragen wird; ist der Conto, auf welchem der Saldo ermittelt wurde, ein Ertragsconto (Feld-, Nutzvieh-, Wiese etc.), so übergeht der Saldo auf den allgemeinen Ertragsconto (Gewinn- und Verlustconto).

Grundregel ist es, die Saldi der Conten, auf welchen die Inventurposten als erste Eintragung von der Eingangsbilance vorkommen, erst dann zu ermitteln, nachdem der schliessliche Bestand oder Vorrath auf der Habenseite eingestellt und auf dem Schlussbilance-Conto (auf der Sollseite) übertragen wurde. Der allgemeine Ertrags-Conto sammelt die Ertrags- und Verlust-Saldi aller einzelnen Nutzungs-Conten und wird der Saldo dieses allgemeinen Ertrags-Conto auf den Abfuhrs-Conto (auch Conto der Gutsinhabung oder Unternehmung genannt) gutgeschrieben (Habenseite). Der Cassaconto nimmt auf der Habenseite alle Posten des Memorials (in Gruppen) auf, welche aus der Cassa für andere Conti baar ausgezahlt werden — und auf die Sollseite alle jene Posten, welche für oder von irgend einem andern Conto in Geld empfangen werden.

Für diejenigen Fachgenossen, welche mit dem System der Doppia vertraut sind, wird das Kurzgesagte mehr als ausreichend sein; denjenigen, denen wir wegen des Mangels eben dieses Vertrautseins nicht verständlich würden, rathen wir vorerst das Einstudieren in die Grundsätze jenes Systems und praktische Ausführung einiger Beispiele an.

428. Mit Schluss eines jeden Wirthschaftsjahres wird bei der ordentlichen Buchführung, ebenso wie mit Jahresbeginn, die Inventur gemacht. Die einzelnen Bestandtheile der letzteren müssen mit den Posten der betreffenden Conti des Bilancebuches vollkommen übereinstimmen, und gelangen von diesen Conten, vor der Saldoermittlung, auf den Schlussbilanceconto. In gleicher Weise hat der Organisator die Bestände

(Activ- und Passivposten), welche das Wirthschaftsjahr dem kommenden zurückgelassen hat, in dem Normalertragsvoranschlage (im Schlussbilanceconto desselben) ersichtlich zu machen. Die Verfassung einer eigenen Inventur ist nicht nothwendig, weil der ganze Inhalt schon im Schlussbilanceconto des Bilancebuches und somit des Ertragsvoranschlages vorkommt. Die Uebertragung des Saldo von dem Eingangs- und Schlussbilanceconto auf den Capital- (oder Vermögens-) Conto zeigt hier das reine Betriebsvermögen zu Anfang und am Schlusse des Wirthschaftsjahres; die Saldirung des Capitalsconto zeigt die Vermögensvermehrung durch die Bewirthschaftung und die Ziffer der Vermögens-Vermehrung muss mit dem Saldo des Ertrags- (Gewinn- und Verlust-) Conto vollkommen übereinstimmen, falls sie nicht durch eine Abfuhr am Ertragsconto (Conto der Gutsinhabung) geschmälert wurde.

429. Diesen Grundsätzen gemäss hat der Organisator den Normalertragsanschlag als Schlussact der Organisation zu bearbeiten. Ist der Anschlag hiernach ausgefertigt und in allen Conten abgeschlossen, so wird dadurch constatirt, mit welchem Capital das Wirthschaftsobject am Anfange bewirthschaftet wurde, welches Capital am Schlusse eines Jahres noch vorhanden war, welcher Reinertrag von dem ganzen Wirthschaftsobjecte und welcher von einzelnen Ertragszweigen erzielt werden wird. Ferner sind aus dem so verfassten Normalertragsvoranschlage alle einzelnen Momente und Thatsachen ersichtlich und durch die einzelnen Conten aufgeklärt und gerechtfertigt, deren Kenntniss und Würdigung für die Wirthschaftsführung selbst so wichtig ist.

Die Folgerungen, Calculationen und Vergleichungen, welche durch den so bearbeiteten, eigentlichen Normal-Ertrags-Voranschlag ermöglicht und anzurathen sind, werden in den folgenden §§. besprochen werden. Hier kann aber sofort dargethan werden, in welchem Verhältnisse der in Gemässheit der Organisation erzielbare Rein-Ertrag des Wirthschafts-Objectes zu jenem der bisherigen Bewirthschaftung steht, um welchen Betrag und durch welche Zweige (Feldbau, Wiesenbau, Thierzucht u. s. w.), oder durch welche Pro-

ductionskostenverringerung er gegen früher gesteigert wird, und endlich ob, und in welchem Masse, der Organisator die Intention, durch die neue Einrichtung den Brutto- und Netto-Ertrag zu erhöhen, verwirklicht hat.

§. 108. Calculation über Productions-Einnahmen und Kosten.

430. In der kaufmännischen und industriellen Geschäftssprache wird insgemein unter Calculation die Berechnung verstanden, durch welche der Gestehungspreis einer Waare, der Einheit eines gewerblichen Erzeugnisses (z. B. 1 Centner, Stück, Schock u. dgl.) ermittelt und zugleich festgestellt wird, für welchen Preis die Waare, mit Gutrechnung des gewerblichen Gewinnstes, verkauft werden kann. So gewöhnlich Calculationen bei Handel und Industrie, so wichtig sie für Beide sind, so selten werden sie bei dem Landwirthschaftsbetriebe in Anwendung gebracht, wiewohl sie gerade da von wesentlichem Einflusse und von unläugbarem Nutzen sind.

431. Wahrhaft nutzbringende und den Wirthschaftsbetrieb in allen Details erfolgreich beeinflussende Calculationen sind nur dann ohne übermässige Mühe und in verlässlicher Weise ausführbar, wenn die Buchführung des verwalteten Objectes eine rationelle und pünktliche ist und verlässliche Ziffern als bekannte Grössen zur Auffindung unbekannter bietet. Auch in dieser Richtung sind die Grundsätze der Doppia beachtenswerth und zweckfördernd. Da der Ertragsvoranschlag nach §. 107 diesem Buchsysteme entsprechend bearbeitet sein soll, so wird derselbe aus den 2 Bestandtheilen (Memorial und Bilancebuch) schon dem Organisator eine Reihe von Calculationen ermöglichen.

Wir empfehlen hier deshalb die wichtigeren Calculationen, weil sie so in der Verwaltung eingeführt werden und letztere nicht nur zur alljährlichen Wiederholung, sondern auch zur Erweiterung der Calculationsgegenstände angeregt wird.

432. Mit Hilfe einer rationellen und genauen Buchführung lässt sich in einem jeden Wirthschaftsobjecte eine lange Reihe wichtiger Ziffern und Erfolgsdaten im Wege der Cal-

culation ermitteln, eine lange Reihe von Fragen lösen, die für die Wirthschaftsführung, für einzelne Betriebseinleitungen, Verfahrungsarten, zu wählende Betriebsarten u. dgl. entscheidend sind.

Es ist gewiss eine recht bedauerliche Thatsache, dass manchem sonst recht erfahrenen Landwirthe unbekannt ist, wie viel in dem viele Jahre lang bewirthschafteten Wirthschaftsobjecte z. B. der Gestehungspreis eines Metzens Getreide, Oelfrucht oder 1 Mass Milch, 1 Pfundes Butter, Fleisch, Wolle, eines Centners Dünger, eines Gespanntages u. s. w., der Reinertrag per 1 Joch einer oder der andern Bodenfrucht, von denen eine gewählt werden soll, oder der Kostenaufwand für jene beträgt. Es wird gewiss von keinem Sachverständigen bezweifelt, dass eine solche Unkenntniss ein Mangel sei, die Kenntniss aber die Einsicht, den Scharfblick, das richtige Urtheil, daher die so einflussreiche fachliche Intelligenz erweitere.

433. Unter die zunächst liegenden und für die Praxis einflussreichsten Calculationen gehört unbedingt

a) die Berechnung des Geld- oder Roggenwerthes der alljährlichen und Durchschnittsbodenproduction (nach stabilen oder Normalpreisen oder nach Roggenverhältnisszahlen) pr. 1 Joch der ganzen bewirthschafteten Ackerarea, und

b) die Calculation der gesammten Productionskosten ebenfalls pr. 1 Joch der Gesammtackerarea.

Erst durch die alljährlich gewonnene Ueberzeugung über diese zwei Resultatsgrössen, vermag der Bewirthschafter über den relativen Standpunkt seiner Wirksamkeit überhaupt, ferner im Vergleiche mit den zu bezeichnenden Zielen und mit anderen Wirthschaftsobjecten, sich Rechenschaft zu geben. Nur dadurch erwächst ihm klare Einsicht in die einzelnen Gebrechen, die zu beseitigen, und die Mittel, die speciell anzuwenden sind, um, durch diese klare Erkenntniss gestachelt, auch erfreuliche, von emsiger Beeinflussung des Betriebes zeugende Enderfolge zu erringen.

Der Verfasser, und mit ihm fast alle unter seiner Leitung innerhalb der Güteradministration stehenden Beamten, verdanken dieser und andern sich daran reihenden Calculationen die werthvollsten

Resultate; in erster Linie die Erkenntniss, welche Zweige intensiver Einflussnahme bedürfen, dann den unermüdlichen Drang, sie so rasch als möglich durchzuführen, und in zweiter Linie das Gelingen der angewendeten Mittel, gewöhnlich in erfreulicherem Masse als vorweg erwartet wurde.

434. Bei der Mannigfaltigkeit der jährlichen Bodenproducte eines Wirthschaftsobjectes ist der Ueberblick des Gesammtwerthes derselben, in einer Zahl ausgesprochen, unbedingt nothwendig. Ist dieser summirte Werth nach §. 19, Satz 85, gefunden, so liefert die Division der ganzen Ackerfläche des Wirthschaftsobjectes mit der Anzahl der Joche im Quotienten den Durchschnittswerth der Bodenproduction für ein Joch, in der der Berechnung zu Grunde gelegten Einheit (Geld- oder Roggenwerth). Wird ferner auch in ähnlicher Weise der Werth der einzelnen Productionen, z. B. Raps, Weizen, Rübe, Kartoffeln, Futterpflanzen u. dgl. für je ein Joch ermittelt, so erzielt man auch die Einsicht in den vergleichbaren Brutto- oder Productionsertragswerth dieser einzelnen Früchte. Mit den beiderseitigen Einheiten pr. 1 Joch gelangt man zur Calculation der Productionswerthe pr. 1 Joch und zur Möglichkeit der sichern Lösung der verschiedenartigsten Fragen, über die der denkende Landwirth im Klaren sein muss.

Im §. 19 ist bereits erläutert, welche Wertheinheiten bei den zwei Calculationen der Bodenproduction zu Grunde gelegt werden können und warum der Verfasser in seinem Wirkungskreise dem Roggenwerthe den Geldwerth nach bleibenden Normalpreisen vorzieht.

Immerhin mag auch der Roggenwerth als Einheit seine Vortheile haben und bleibt das Wesentliche die Anwendung der Berechnung nach einem oder dem andern Werthmesser. Die Bodenproduction selbst ist die eigentlich wichtigste Einnahmsquelle des Wirthschaftsobjectes; sie besteht, je nach der Betriebsart, aus verschiedenen Gruppen: z. B. Oelfrüchte, Getreidekörner, Hackfrüchte (Rübe, Kartoffeln) etc., ferner Stroh, Futter. Bei Ermittlung des Ackerboden-Productionswerthes insgesammt und pr. 1 Joch fassen wir alle diese Productionsarten zusammen und nehmen in den Ertragsbilancen und Voranschlägen auf Verwendung derselben in der Wirthschaft, z. B. Saatgut, Futter und Streu der Thiere, keine Rücksicht, um so die Bruttoeinnahme des Wirthschafts-Objectes

vollständig und gleich dem Werthe der ganzen Boden-Production darzustellen. Diese Methode entspricht ganz der Forderung richtiger Calculation, der Doppia- und unseren Anschlags- und Bilanceformen; denn damit alle Productionskosten ebenfalls vollständig in der Ausgabe ersichtlich sind, muss denselben das Saatgut, somit der hierfällige Körnerwerth, wie auch der Düngergestehungspreis eingereiht werden. Der letztere ergibt sich aber dadurch, dass, wie früher gezeigt wurde, dem Viehconto der Werth an selbsterzeugtem Futter und Streu (nach Normalpreisen), Pflege- und andere Kosten zur Last, dagegen die Geldeinnahme für animalische Producte (Milch, Wolle, Merze etc.) gutgerechnet, der Unterschied (Saldo) aber als summarischer Dünger-Erzeugungspreis behandelt wird. Dieser letztere wird dem Feld-, Wiesen- und jenem Conto, für den der Dünger verwendet wurde, verhältnissmässig unter den Productions-Kosten debitirt. Die Richtigkeit und der praktische Nutzen dieses Vorganges wird ohne weitere Erläuterung einleuchten.

435. Zur genauen Berechnung der Ausgaben und somit der eigentlichen Productionskosten bei einem Wirthschafts-Objecte für die ganze Area des Ackerlandes (ebenso des Wiesenlandes) und für ein Joch im Durchschnitt, behufs der Calculation, gelangt man, wenn alle wirklichen Wirthschaftsausgaben (aus dem Memorial- und Bilancebuch) in Gruppen vertheilt und die Summe aller, dann die einzelnen Gruppensummen, durch die Ackerlandfläche dividirt werden.

Wir benutzen hiefür in praxi folgende Gruppen: 1. Allgemeine Wirthschafts- und Regieauslagen (Steuern, Landes-, Bezirks-, Gemeindeumlagen, allenfälliger Beitrag zu den Directionskosten); 2. Verwaltungs- und Aufsichtskosten (des Wirthschafts-Objectes); 3. Saatgut; 4. Handarbeitskosten; 5. Zugarbeitskosten; 6. Düngerkosten a) in der Wirthschaft gewonnen, b) erkauft; 7. Gebäudeinstandhaltungskosten; 8. Diversa (Feuer- und Hagelassecuranz und sonstige Uneintheilbare).

Das Conto- und Bilancebuch sammelt, auf Grund des Memorials, auf dem Conto „Feldbau“ alle Wirthschafts- und Productionskosten; dadurch ist schon die Vorarbeit geliefert und auch die Reduction jeder Gruppengeldsumme, sowie des Gesammtbetrages geschehen. Das Resultat ist für die lange Reihe von Calculationsfragen benutzbar, die sich dem mit Interesse Forschenden und sich selbst Controlirenden aufwerfen. Wir überlassen jedem Landwirthe selbst die Wahl der hierfälligen Fragen und wollen nur Eines bemerken: Sind einerseits

die Productions-Einnahmen (434) und andererseits die Productions-Kosten pr. 1 Joch in den jährlichen Ertrags-Bilancen, im Normalertrags-Voranschlage oder in dem jährlichen Ertrags-Präliminare, den gegebenen Andeutungen gemäss, berechnet, so ist durch Vergleichung beider Grössen der Reinertrag pr. 1 Joch, und hiernach für die ganze Fläche, ermittelbar. Um die factische Nettoertrags-Ziffer festzustellen, ist noch nothwendig, denjenigen Geldbetrag, welcher sich als Mehrerlös beim Verkaufe eines Theils der Bodenproducte ergibt, zuzuschlagen, da, wie aus Obigem (434) ersichtlich, alle Bodenproducte nach Normaldurchschnittspreisen in der Bruttoeinnahme in Rechnung gestellt werden.

In ähnlicher Weise sind auch die Productionskosten, dann Brutto- und Nettoerträge des Wiesenlandes zu ermitteln, dessen Erträgniss in der Regel in der Wirthschaft verwendet und daher nur nach Normal-Preisen berechnet wird.

436. Da der Nutzen dieser Vorberechnungen als Basis der vorzunehmenden Calculationen sowohl im Normalertrags-Voranschlage als auch in der Jahresertrags-Bilance und in den Präliminarien von selbst einleuchtet, so bedarf die Anforderung an den Organisator, diese Vorberechnungen und Calculationen auch dem Organisationsplane anzureihen, keiner weiteren Motivirung.

Aus den beiderseitigen Berechnungen (Productions-Werth und Kosten) pr. 1 Joch ist insbesondere und zunächst ersichtlich: ob die Production den localen Verhältnissen des Wirthschafts-Objectes, der Fruchtbarkeit des Bodens, dem eingeführten Fruchtfolgesystem angemessen ist oder nicht, ob dieselbe, durch welche speciellen Mittel und in welchem Zeitraume, eine und welche Steigerung gestattet.

Ebenso lässt sich aus der Berechnung der Productionskosten pr. 1 Joch und den, jeder Gruppe zugehörigen Theilbeträgen beurtheilen, welche Auslagengruppen noch zu hoch gehalten, welche herabgemindert, auf welche der Einfluss concentrirt werden müsse, welche Normalkostensumme für jede Gruppe in Summa und durch welche Einleitungen anzustreben sei. Der Reinertrag der Landwirthschaft gestaltet sich unter heutigen Verhältnissen aus so unbedeutend scheinenden Theilbeträgen, dass die Anwendung selbst minutiöser Sorgfalt und die Anregung dazu, auf Grund der eindringenden Einsicht in alle Einzelnheiten, vom Gesichtspunkte des sich gar hoch summirenden Gesammtresultats nur zu sehr gerechtfertigt ist. So viel steht fest, dass wir Alle von demselben Boden weit mehr produciren können, und dass wir Alle noch zu theuer produciren.

Nach bei den Richtungen ist der Intelligenz und Thatkraft ein weiter Spielraum geboten.

Ein der Wirklichkeit entnommenes Beispiel einer Meierhofertrags-Calculation ist das folgende:

Post-Nr.		Geldbetrag		Entfällt pr. 1 Metzen			
				Geld-werth		Roggen werth	
		fl.	kr.	fl.	kr.	M.	m.
	Empfang.						
1.	Production an Getreide	7933	$58^3/_4$				
2.	— Sämereien	560	—				
3.	— Grünfutter	882	30				
4.	— Rauhfutter	2493	$55^1/_2$				
5.	— Kartoffeln	155	60				
6.	— Rüben	12138	—				
7.	Hagelschaden-Entschädigung	83	$52^1/_2$				
	A. Summa der Production	24246	$56^1/_4$	26	94	10	12_4
	hiezu:						
8.	Mehrerlös beim Verkauf	6151	$30^1/_2$	6	83_5	2	11_7
	Summa des Empfanges	30397	$87^1/_4$	33	77_5	13	8_1
	Ausgabe.						
I.	Allgemeine Regie	2182	81	2	42_5		15_5
II.	Meierhofsaufsicht	286	26		31_8		2
III.	Samenaufwand	1641	$84^3/_4$	1	82_4		11_7
IV.	Arbeitskosten	5847	24	6	49_7	2	9_6
V.	Zugkraftaufwand	3686	$22^1/_2$	4	9_6	1	10_2
VI.	Dünger a) Eigen	3354	$00^1/_2$	3	72_7	1	7_9
	Dünger b) Erkauft	877	55		97_5		6_2
VII.	Diverse	2744	$72^3/_4$	3	5	1	3_5
	B. Summa der Ausgabe	20620	$66^1/_2$	22	91_2	9	2_6
	Die Production (A) verglichen mit den Productionskosten (B) ergibt Ertrag	3625	$90^1/_4$	4	2_8	1	9_8
	Ertrag mit Zuschlag des Mehrerlöses (Post 8)	9777	$20^3/_4$	10	86_3	4	5_5

In Normalpreisen in ö. W. verauschl.

437. Der Standpunkt auf, welchen der Organisator durch Vollendung aller bisher besprochenen Vorarbeiten dem Wirthschaftsobjecte gegenüber gelangt, und von welchem er nunmehr die meisten den Endertrag beeinflussenden Verhältnisse geistig und instructiv zu beherrschen vermag, wird ihn veranlassen, den Ertragsvoranschlag mit mannigfachen aufstellbaren Zielen und allgemeinen Anordnungen auszustatten. Er möge daher im Organisationsplane der Intelligenz, dem Gedankenprocesse der Verwaltung, und dieser entscheidet endlich in jeder Wirthschaft, Richtung und Anregung geben. Insbesondere ist auch die von Jahr zu Jahr mögliche Steigerung des aus dem neuen Ertragsvoranschlage sich ergebenden Bodenreinertrages, nach der Grundregel der Organisation (Satz 6) einer Auseinandersetzung zu würdigen.

Nach der im Absatze 436 gemachten Bemerkung, und da im Ertragsvoranschlage und im ganzen Organisationsplan die Productionserträge und auch die Kosten nur auf Mittelansätzen beruhen sollen, somit der Reinertrag nicht etwa das anzustrebende höchste Ziel darstellt, ist insbesondere räthlich, die successive Erhöhung der einen (Production) und die allmälige Herabminderung der andern (Kosten), und so die mögliche und anzustrebende Hebung des Reinertrages, in Rücksicht auf den Feld- und Wiesen-Conto etwa nach 2jährigen Perioden in Ziffern per 1 Joch und im Ganzen auszusprechen und hiefür anzuregen. In Bezug auf die Production ist dies um so nothwendiger, als ja die etwa beschlossenen Bodenmeliorationen nicht gleich, sondern nur allmälig, die dadurch erreichbaren Mehrerträge liefern.

§. 109. Calculationen aus den Thier-Nutzungs-Conten.

438. Schon in dem III. Abschnitte ist die Wichtigkeit der wohlerwogenen Wahl der Nutzthiergattungen und der Nutzungsweise selbst, für den Reinertrag des Objectes betont worden.

Der für das organisirte Wirthschaftsobject bearbeitete Normalertragsvoranschlag zeigt in dem Thiernutzungsconto und in der Belastungspost des Feldbauconto: „Düngerkosten", inwieweit die Thierhaltung im Wirthschaftsobjecte der hierfälligen Anforderung unmittelbar entsprechen werde.

Im gegenwärtigen Abschnitte, in welchem die gesicherten Erfolge der Betriebseinrichtung und darnach geleiteten Wirthschaftsführung zugleich einer eingehenden Kritik unterzogen werden sollen, wird, im Einklange mit dem §. 74 des III. Abschnittes oder auf Grund der wichtigsten Ergebnisse der Thierhaltung, die Richtung und die Wahl der Mittel zu erwägen sein, um in der nächsten, etwa 5, 6—8jährigen Wirthschaftsperiode den stetigen Fortschritt in den Einzelnresultaten der Nutzthierhaltung zu sichern und dadurch zu den erreichbaren Zielen zu gelangen. Dies ist der Zweck der hier anzuwendenden Calculationen, zu denen man mittelst Lösung ganz bestimmter Fragen und Vorbereitung der Massregeln für die Zukunft, ausgehend von den Zifferergebnissen des Ertragsvoranschlages, gelangt.

In keinem Organisationsplane werden die Ergebnisse der Thierhaltung (animalische Production und ihre Verwerthung) in der Höhe angenommen werden dürfen, welche erreichbar ist, da die Erreichung der Letztern eben an die Durchführung der zweckfördernden Massnahmen und an die Zeit geknüpft ist. Das Fortschreiten kann nur allmälig stattfinden, und der Ertragsvoranschlag wäre nie wahr, wenn man darin die von der ferneren Zukunft bedingten Ergebnisse als schon in der nächsten Zeit vorhanden gleichsam escomptiren würde. Es kann z. B. die Steigerung der durchschnittlichen Milchergiebigkeit pr. 1 Kuh von 1000 Mass auf 1200—1500 Mass, jene der Wollausbeute von $1^3/_4$ auf $2^1/_2$ Pfund, als Gegenstand des Fortschrittes erkannt werden; die Verwirklichung kann nach Umständen 3—5 Jahre fordern, und doch darf, sowie bei der Bodenproduction, (§. 107, Satz 428) der Ertragsvoranschlag nur die vorhandenen oder in nächster Zeit (im 1. und 2. Jahre) erreichbaren Mittelansätze in Rechnung nehmen.

439. Der Normalertragsanschlag, welcher auf den einzelnen Wirthschaftsthierconten die jedem zur Last oder zu Gute gehenden Posten ersichtlich macht, schliesst in der Regel bei allen mit einem Creditsaldo d. h. mit einem Ausfalle des Thierhaltungsconto. Dieser Ausfall oder Verlust stellt die Gestehungskosten des Düngers dar, und übergeht als Belastungspost auf den Feldbau-, Wiesen- etc. Conto. Die so formirten

Thierhaltungsconti enthalten vollständig alle jene Behelfe, welche den zu verbessernden Ausgangspunkt erkennen lassen, die zu ergreifenden Fortschrittsmittel an die Hand geben und auch für die Vornahme der Calculation folgende und andere Fragen lösen:

a) Brutto (Natural- und Geld-) Ertrag einer Kuh, eines Schafes etc. im Durchschnitte;

b) wie hoch wird der Centner Heuwerth in der Wirthschaft, und zwar bei den verschiedenen Thiergattungen mit und ohne Gutrechnung des Düngerwerthes ausgenutzt und verwerthet?

c) wie hoch stellt sich der Erzeugungspreis einer Mass Milch, 1 Pfundes Wolle, Butter, Käse, Fleisch und wie stellt sich der Preis bei der Verwerthung?

d) wie hoch stellen sich die Gestehungskosten eines Centners in der Wirthschaft gewonnenen Düngers überhaupt und bei jeder Thiergattung und Benutzungsart?

e) wie weit ist die Verbesserung dieser Ergebnisse in dem Wirthschaftsobjecte ausführbar, wie bald kann sie erreicht werden und welche Mittel sind hiefür anzuwenden?

Bei intelligenten und strebsamen Landwirthen reicht die volle Klarheit über die hier angeführten Calculationen aus, um ein ganzes System von speciellen Einleitungen zum Bewusstsein zu bringen und die Einkehr des vielseitigsten Fortschrittes, bezüglich der leider so häufig und mit grossem Unrecht vernachlässigten Nutzthierhaltung, in das Wirthschaftsobject bleibend zu sichern. Hat der Organisator mit einem solchen Wirthschaftsleiter es zu thun (dazu sollte seiner Seits immer mitgewirkt werden), so wird die genaue Lösung der oben angeführten Fragen aus dem Ertragsvoranschlag nur kurze Andeutungen über die anzuwendenden Fortschrittsmittel, in Hinsicht auf die Localverhältnisse und auf den ermittelten factischen Ausgangspunkt, nöthig machen. In Betreff der Einwirkung der im Ziele dargestellten Fortschritts-Erfolge auf die Gesammtreinertragsziffer des Wirthschaftsobjectes ist anzurathen, nur etwa 6—10% der Summe der verlässlich constatirten und erreichbaren Steigerung pr. Jahr progressiv in Aussicht zu stellen; dabei wird der Energie der Verwaltung noch immer ein lohnender Spielraum

gelassen. Es sei z. B. nachgewiesen, dass bei dem Wirthschaftsobjecte durch die Anwendung aller angedeuteten Fortschrittsmittel am Ziele in Summa eine Steigerung der Einnahmen der Thierhaltungs-Conti um fl. 3000 erreichbar sei, dann stelle man im ersten Jahre 180–300 fl., im 2. Jahre 360—600 fl., im 3. Jahre 540 bis 900 fl. u. s. f. als jährliche Mehreinnahme in Aussicht.

440. Wenn der Normalertragsvoranschlag den bisherigen Andeutungen gemäss ausgefertigt wurde, so stellt sich der factische Standpunkt der Nutzthierhaltung im Wirthschaftsobjecte, das Mass deren Vollkommenheit und Unvollkommenheit, am entsprechendsten in der einen Summe dar, welche als Gestehungssumme der Düngererzeugung den Feldbauconto belastet und die schwere Gruppe der Wirthschaftsproductionskosten „Dünger" bildet. Je entfernter die Thierhaltungsergebnisse in dem Wirthschaftsobjecte von dem erreichbaren Ziele sind, desto grösser ist diese Summe, desto schwerer wird der Feldbauconto belastet, desto mehr der Reinertrag dieses Conto und des Wirthschaftsobjectes geschmälert.

Als nur höchst selten erreichtes Ziel, nichts desto weniger als Ziel rationeller Bewirthschaftung überhaupt, soll das Resultat gelten, bei dem die Gestehungskosten des in der Wirthschaft gewonnenen animalischen Düngers = 0 sind und sich nebst dem auf jedem Thierhaltungsconto ein Ueberschuss (Saldo auf der Debetseite) ergibt. Jeder Fortschritt, der auf dem allerdings langen und steilen Wege zu diesem Ziele dem Letzteren näher bringt, ist zugleich mit einer Steigerung des Reinertrages des Feldbauconto verbunden; diese Steigerung besteht also nicht blos in der Erhöhung der Bodenproduction.

Mit der vorgeschrittenen Intelligenz hat man endlich aufgehört, die landwirthschaftliche Thierhaltung ein nothwendiges Uebel zu nennen, und begonnen, sie als Nutzungsconto zu betrachten. Leider sind wir innerhalb des österreichischen Kaiserstaates vorwiegend noch sehr weit davon entfernt, auf dem Thiernutzungs-Conto, bei richtiger Contirung, einen Reinertrag ausweisen zu können. Im Gegentheil, unsere Thierhaltungs-Conti schliessen meist mit einem bald höheren, bald minderen Ausfalle (Verluste). Ja die meisten Landwirthe, die sich der richtigen, wie wir oben schon gezeigt

haben, auf den Grundregeln der Doppia beruhenden Contirung fern halten, würden erbeben, wenn sie sich das factische Resultat klar machen würden. Schon in den Sätzen des III. Abschnittes (Organisirung der Wirthschaftsthiernutzung) wurde auf die gewaltigen Erfolgsunterschiede im Wirthschaftsbetriebe aufmerksam gemacht und gezeigt, zu welchen grossen Summen diese Unterschiede in einem Wirthschaftsobjecte, in einem Bezirke anschwellen und dass diese Verlustsummen, effective Jahresverluste am National-Einkommen, in ganzen Ländern viele Millionen erreichen. Unantastbar ist wohl die Behauptung, dass die fortschreitende Vervollkommnung der landw. Thiernutzung, damit sie im grossen Ganzen ein wirklicher Ertragszweig werde, eines der belangreichsten Fortschrittsmomente der Landwirthschaft sei. Engländer, Belgier, Norddeutsche, und in neuerer Zeit Franzosen haben uns in diesem landw. Zweige weit überflügelt. Wer in Oesterreich nützen und im Allgemeinen Einfluss nehmen kann, wirke mit zur Nachholung und fördere sie. Die Landwirthe aber, welche sich die Sachlage in ihrem eigenen Wirthschaftsobjecte noch nicht klar gemacht haben, mögen nicht säumen, es rasch zu thun; sie werden dadurch zur praktischen Einflussnahme auf den bisher vernachlässigten Zweig angeregt und werden sich den zu diesem Zwecke schon nach vorwärts Strebenden zugesellen. Die Mittel, um ans Ziel zu gelangen, sind heute viel weniger Geheimniss, als die von der klaren Erkenntniss geleitete Thatkraft Regel.

441. Unter Berufung auf das im III. Abschnitte bereits Gesagte, wird hier der Anwendung auf das zu organisirende Wirthschaftsobject wegen wiederholt:

a) Nur eine umsichtig gewählte, rationell betriebene und mit dem Buchhaltungsgriffel begleitete Thierhaltung kann ihren Conto minder passiv und endlich zum Ertragsobjecte gestalten.

b) Eine nicht derart gewählte und geleitete Wirthschaftsthierhaltung kann nur einen theuern Dünger produciren, der endlich so theuer wird, dass ihn der Feldbau nicht bezahlen kann und dieser selbst passiv wird.

c) Die Ursache der geringen Boden- und Wirthschaftserträge liegt meist in der unvollkommenen Thierhaltung.

442. Das Verständniss dieser Sätze kann und muss, wenn sie thatkräftig angewendet werden, in jedem Wirthschafts-

objecte zur Reinertragssteigerung führen. Dasselbe wird auch in dem organisirten Wirthschaftsobjecte stetige Steigerung des Reinertrages über die Gränze des Normalertragsvoranschlages hinaus zur Folge haben, wenn der Organisator den ermittelten und anzuwendenden Fortschrittsmitteln eine von Intelligenz und Beharrlichkeit geleitete Durchführung sichert.

Ueber das Wesen dieser Fortschrittsmittel glauben wir uns im III. Abschnitt der Anleitung genügend ausgesprochen zu haben.

§. 110. Resumé über den Reinertrag per 1 Joch Land.

443. Die für den Normalertragsanschlag empfohlene Form gestattet nicht nur die Darlegung des von dem Wirthschaftsobjecte in Folge der Organisation zu erwartenden Gesammtreinertrages und des Reinertrages pr. 1 Joch der bewirthschafteten Fläche überhaupt, sondern auch die Entwickelung des Reinertrages jeder Culturart (Acker, Wiese, Weide, Garten) im Ganzen und pr. 1 Joch; denn der Ertragsanschlag hat für jede dieser Culturarten einen eigenen Conto aufzustellen. Die hierfällige Zergliederung ist daher dem Organisationsplane anzureihen.

444. Ferner ist die Vergleichung des aus dieser Zergliederung sich ergebenden Reinertrages pr. Joch mit jenem Reinertrage anzustellen, welcher durch Verpachtung des Wirthschaftsobjectes, einerseits im Ganzen, andererseits in Parzellen, nach den Localerfahrungen erzielt werden könnte.

Selbstverständlich muss der Pachtnettoertrag der Art ermittelt werden, dass alle gegen die Pachtzinseinnahme etwa zu leistenden Giebigkeiten und Abgaben: Steuern und Umlagen, Gebäudeerhaltungskosten und dgl. in Rechnung kommen. Inwieweit noch andere nicht direct berechenbare Belastungsposten des Pachtconto beachtet werden sollen, z. B. der mögliche Verlust an Pachtgeldern, das Risico der Schmälerung des Bodenkraftcapitals, die Verschlechterung der Gebäude etc. etc., darüber entscheiden die Localerfahrungen.

445. Die Vergleichung, wie sich das in Folge der Organisirung zu erweiternde Normalerträgniss im Ganzen und per

1 Joch, zu jenem der bisherigen Bewirthschaftung verhält, welcher Unterschied und Fortschritt sonach erzielt werden soll, ist eine zu nahe liegende Aufgabe. Die Constatirung gibt dem Organisator auch Gelegenheit, überhaupt hier nachzuweisen, inwieweit er der in der Einleitung ausgesprochenen Aufgabe einer Organisation, bestehend in der Sicherung eines angemessenen nachhaltigen und stetig steigenden Reinertrages, thatsächlich entsprochen hat.

Eine auf den in der Anleitung vertretenen Grundsätzen beruhende Organisation bewirkt in der Regel eine unmittelbare Ertragssteigerung, denn der Einfluss auf die Endziffer findet in so mannigfachen Richtungen und durch so vielseitige verlässliche Factoren Statt, dass der addirte Unterschied gegen früher immer ein namhafter sein muss, den einzigen Fall ausgenommen, wenn die Organisation in keinem Theile eine Reorganisation ist und das Wirthschaftsobject bereits so trefflich organisirt und bewirthschaftet wäre, dass die der Organisation vorangehende Zustandsbeschreibung schon eine vorhandene, keine wie immer Namen habende Verbesserung fordernde Organisation constatirt und der schon in der Durchführung bestehende Organisationsplan als ein vollkommen entsprechender anerkannt ist. In jedem andern Falle wird die in der neuen Organisation vorgezeichnete vielfältige Einflussnahme auf die Production aller Art und auf die wirthschaftliche Gestaltung der Productionskosten in den meisten Gruppen (wie Beides aus der ganzen Anleitung ersichtlich) die erfreulichsten Resultate zur Folge haben. Wir bemerken dies deshalb hier ausdrücklich, um die Fachgenossen zur entschlossenen und umsichtigen Organisation ihrer Wirthschaftsobjecte zu ermuntern.

446. Da der Ertragsvoranschlag, wenn auch als Normalertragsvoranschlag geltend, nur die Ertragsziffer, wie sie im mehrjährigen Durchschnitte sich in Folge der Organisation unmittelbar ergeben soll, ermittelt und nicht diejenigen Steigerungen, die sich, in Folge der beschlossenen Bodenmeliorationen, Culturumwandlungen, der gesteigerten Bodenkraft, Einfluss auf den Thierhaltungsconto etc. periodisch oder von Jahr zu Jahr progressiv zunehmend, ergeben werden, so ist es an dieser Stelle angezeigt, auch dieser in sicherer Aussicht zunehmenden Ertragserhöhung zu gedenken. Es ist dabei die Ertragsziffer des

Ertragsvoranschlages, insgesammt und per 1 Joch, als Ausgangspunkt anzunehmen und sind die von der Zeit und Art der Ausführung jener Meliorationen u. dgl. abhängigen Mehrerträge in ihrer Gliederung, dann für die Gesammtfläche und endlich per 1 Joch der letzteren, nach Jahren ersichtlich zu machen.

447. Uebrigens muss es dem Organisator anheimgestellt bleiben, zu welchen anderweitigen Auseinandersetzungen, Erläuterungen und Schlussfolgerungen er gegenwärtigen, dem Rückblick auf den bisher durchwandelten Weg zu widmenden, §. seines Organisations-Operates zu benutzen Veranlassung findet.

§. 111. Vergleichung des Rein-Ertrages.

448. Zur Befriedigung der Gutsinhabung und des Organisators selbst dient es in allen Fällen, wenn der durch die Organisation in Aussicht gestellte Rein-Ertrag des Objectes mit anderen allgemeinen Ergebnissen in eine Parallele gestellt wird. Zunächst sind zwei solche allgemeine Anhaltspunkte anwendbar:

a) der Katastral-Reinertrag,

b) die Verzinsung des Unternehmungscapitals, wenn auch ersteres nicht ohne Vorbehalt.

449. Betreffend den durch den Steuerkataster ermittelten Reinertrag jeder Grundparcelle oder eines Grundcomplexes, darf nicht übersehen werden dass, obgleich die Ermittlung auf Grundlage einer allgemeinen und einheitlichen Instruction vollzogen wurde, die Ertrags-Einheiten der Grundstücke gleicher Bodenqualität und gleicher wirthschaftlicher Verhältnisse in verschiedenen Gegenden und Steuerbezirken dennoch nicht unwesentlich abweichen. Ferner ist es einleuchtend dass, da bei dieser Reinertragsermittlung die Getreidepreise vom Jahre 1821 als Basis angenommen wurden, und von der Kataster-Reinertrags-Einheit die heutigen beträchtlichen Steuern noch in Abschlag gebracht werden müssten, die Katasterertrags-Einheit und Summe

heute für sich allein einen verlässlichen Vergleichungsmassstab nicht bildet. Bei dem Ackerlande ist diese Ertrags-Einheit in den meisten Fällen viel zu niedrig, und gibt es wieder Fälle, wo sie relativ zu hoch ist. Man benütze sonach den Katastral-Reinertrag nicht für sich allein, sondern zugleich mit andern Anhaltspunkten.

Die Entwickelung der Gründe der oberwähnten wesentlichen Abweichungen ist ebenso wenig Aufgabe dieser Zeilen, als die Beurtheilung des Grundsteuersystems. Nur die eine Bemerkung dürfte hier am Platze sein, dass die beim Kataster in Procenten des Rohertrages angenommenen Bewirthschaftungskosten kaum die Hälfte der heutigen wirklichen erreichen, und dass es ein sehr grosser Irrthum wäre, anzunehmen, dass das Plus auf der einen Seite durch das Minus auf der andern Seite ausgeglichen werde. Der Ruf nach einer Steuerreform, insbesondere in der Richtung, um eine möglichst gleiche und somit allen Steuerpflichtigen gleich gerechte Basis zu gewinnen, ist ein sehr begründeter. Die Beachtung desselben liegt so gut im Interesse der Steuerpflichtigen, wie in jenem des Staatsschatzes.

450. Unbedingt verlässlicher für die Vergleichung des Reinertrages (im Ertragsvoranschlag) ist das Zinsenergebniss des ermittelten Anlage- oder Unternehmungscapitals (Grund- und Betriebscapital); die Berechnungsweise desselben war Gegenstand des VII. Abschnittes. Man benutze also diesen Massstab, als den geeigneteren, und füge jenen nach dem Kataster als weiteren Vergleichungsmesser bei, weil er in gewissen Fällen und für gewisse Zwecke immerhin Aufklärung bieten wird.

Selbstverständlich dürfen bei dem Capitale, welches nach der Ermittlung im VII. Abschnitte als Basis der Verzinsung angenommen wird, nur jene Bestandtheile, welche mit der Ingangsetzung des Wirthschaftsbetriebes nach dem Organisationsplane schon das Unternehmungscapital wirklich bilden, in Rechnung kommen; Ergänzungen des Capitales, deren Anlage erst für künftige Jahre empfohlen und vorbehalten worden, sind daher auszuscheiden.

451. Als Zinsfuss des Unternehmungscapitals hat höchstens jener Massstab zu gelten, welcher im Abschnitte VII vorgeschlagen wurde, nämlich 4% vom Grundcapitale und 6% vom Betriebscapitale. Würde der Verkehrswerth des Grund-

capitals und nicht der Nutzungswerth, in der Art, wie wir dessen Durchschnittsermittlung im Abschnitte VII proponirten, zur Zinsenberechnung dienen, so müsste der beiderseitige Zinsfuss, mit Würdigung der heutigen Verhältnisse, noch herabgesetzt und vom Grundcapitale $3\,^1/_2\,\%$, vom Betriebscapitale $5\,\%$ berechnet werden.

452. Nachdem der Vergleichungsmassstab in dieser Weise ermittelt und die Zinsensumme des ganzen Anlagecapitals festgestellt ist, möge der Organisator ihr die Reinertragsziffer des Ertragsanschlages entgegenstellen und das Resultat der Vergleichung ziehen. Bei gelungenen Organisationen wird die Vergleichung zu Gunsten des Ertragsvoranschlages ausfallen, und ist diese das Organisationsoperat schliessende Controlberechnung der Prüfstein für den praktischen Werth der ganzen Organisation.

Wenn der Organisator bei dieser Controlprobe die Verzinsungsziffer im präliminirten Ertrage erreicht oder überschritten hat, so gebührt ihm das lohnende Bewusstsein, die in der Einleitung einer jeden Organisation gestellte Aufgabe glücklich gelöst zu haben, denn unsere Andeutungen für die Aufnahme aller Ansätze im Ertragsanschlage und der so oft wiederholte Rath, betreffend das Festhalten an Mittelsätzen, möge die Ueberzeugung begründen, dass einer rationellen, emsigen und rechtlichen Verwaltung die Ueberschreitung des Ertrags-Anschlages und progressive günstigere Gestaltung des Resultates möglich sei.

Damit sei unsere Anleitung zu Betriebsorganisationen geschlossen. Wir haben mit Gewissenhaftigkeit vorzugsweise aus unseren Erfahrungen geschöpft und, mit Beachtung landwirthschaftlicher Autoritäten, das zu bieten gesucht, was nach den heutigen theoretisch-praktischen Erkenntnissen in dem uns vorgezeichneten Rahmen geboten werden kann.

Wir thaten es mit dem aufrichtigen Wunsche, insbesondere unseren jüngeren Fachgenossen, und dadurch auch der Zukunft unserer vaterländischen Landwirthschaft zu nutzen. Möge dieser Wunsch erfüllt werden, und er wird es, wenn die

Verwaltenden sich als Männer des Fortschrittes, als wissenschaftliche Leiter praktischer That bewähren.

In der Anleitung mussten wir uns auf einen allgemeinen Standpunkt stellen, überall in den Gedankenkreis treten, der den Organisator zur Erwägung, Motivirung, Schlussfassung in allen vorkommenden Fällen anregt, während der Organisations-Plan selbst nicht etwa den nothwendigen Denk- und Erwägungs-Process, sondern nur das Resultat des Nachdenkens, ohne welches ein Organisationsplan eben nicht entstehen kann, zu Papier zu bringen hat.

Wir mussten in der Anleitung auch die räthliche Form erläutern, während der Organisations-Plan das Wesentliche der Bestimmungen schon in der als zweckdienlich erklärten Form aufnimmt; dies zur Verständigung Jenen, welche die Länge der Anleitung, nach flüchtigem Ueberblick eines oder des andern Abschnittes etwa von der That selbst zurückschrecken sollte. Wer sich veranlasst fühlt, nach unserer Anleitung zu organisiren, dem können wir nur rathen, die ganze Anleitung im Zusammenhange prüfend zu lesen, und wenn er mit unserem Gedankengange einverstanden ist, dann erst an die praktische Organisirung zu schreiten.

Im Anhang lassen wir nun, zunächst die Uebergangs-Bestimmungen und dann, als Beispiel stricter Durchführung des im Vorangehenden entwickelten Systemes, den Organisationsplan eines Wirthschaftsobjectes aus unserem eigenen Wirkungskreise folgen.

ANHANG.

I.

ÜEBERGANGS-BESTIMMUNGEN.

1. Der Ueberblick der ganzen Anleitung zur Betriebsorganisation wird wohl die Ueberzeugung hervorrufen, dass es sich dabei darum handelte, die Grundlagen aufzusuchen, zu sammeln und festzustellen, auf welchen die Einrichtung einzelner Wirthschaftsobjecte beruhen soll, um ihre möglichst erfolgreiche Bewirthschaftung zu bezwecken.

Die Anleitung beabsichtigt, jeden Landwirth zur diesartigen vollständigen Organisirung des in Bewirthschaftung genommenen Objectes und zur zusammenhängenden Regelung derselben anzuregen. Ihr praktischer Zweck ist daher das Hervorrufen eines gediegenen, weil auf allen erforderlichen (und auch angedeuteten) Vorstudien und Vorarbeiten beruhenden Organisations- und Bewirthschaftungsplanes für jedes Wirthschaftsobject, welches das Erreichbare auch durch die darnach geregelte Bewirthschaftung erreichen will, und welches mit Recht das Merkmal eines rationellen Fortschrittsobjectes beansprucht.

2. Ueberblickt man weiter das Wesen und die Aufgaben des Organisationsplanes selbst, so wird unschwer klar, dass alle darin enthaltenen Bestimmungen in organischem sich wechselseitig ergänzenden Zusammenhange stehen, dass sie nicht nur die einzelnen Nutzungszweige (Pflanzenkultur- und Wirthschafts-Thierhaltung) in wohlerwogener Weise und im Detail regeln, sondern auch die Betriebsmittel in der der Einrichtung der Nutzungszweige entsprechenden Art feststellen.

Jeder Organisationsplan, der im Geiste unserer Anleitung verfasst ist, enthält, wie schon die auf pag. 10 gegebene Gliederung im 9. Abschnitte darthut, Bestimmungen und Vorschriften zweierlei Art:

a) die eigentlichen meritorischen oder Principalbestimmungen und zwar die der Abschnitte 1. allgemeine Grundbenutzung, 2. Pflanzenkultur, 3. Wirthschaftsthiernutzung, 4. Bodenkraftsicherung, während
b) die übrigen in den Abschnitten 5. Arbeit, 6. Producte, deren Verwendung und Verwerthung, 7. Capital, 8. Personal, 9. Ertragsanschlag, eigentlich secundäre oder abgeleitete Bestimmungen darstellen, die sich als Consequenz der Principalbestimmungen ergeben und zum grossen Theile auf deren Grundlage durch Rechnung, Calculation und Combinirung gefunden und ermittelt werden.

3. Den einzigen Fall der total neuen Bildung und Errichtung eines Wirthschaftsobjectes auf einem bisher gar nicht oder nicht als instruirtes Wirthschaftsobject benutzten Areale, von welchem Flächeninhalte immer (Colonisirung), der Umwandlung von Waldgrund, Weideland oder trockengelegter urbar gemachter Bodenfläche in ein Wirthschaftsgut, ausgenommen, werden die Organisationspläne mit Regelung, Verbesserung und Ertragshebung von bestehenden Wirthschaftsobjecten zu thun haben, und die Organisationspläne daher Reformen der bisherigen Bewirthschaftung bezwecken. — Selten wird wohl der Fall vorkommen, dass die Zustandsbeschreibung und gründliche Beurtheilung des Vorhandenen zu dem Schlusse gelangt, dass Nichts oder nur Weniges, und dieses ohne alle Reorganisation der bisherigen Bewirthschaftung, zu verbessern sei. Im Gegentheile wird selbst über Wirthschaftsobjecte welche in sogenannter guter Bewirthschaftung sich befinden, ja oft auf Anregung der bisherigen Wirthschaftsleiter, die durchgreifende, einen höheren Ertrag unter unseren heutigen Verhältnissen bezweckende Reorganisation beschlossen werden, und nur solche ist in unserem Sinne und nach den bereits ausgesprochenen Andeutungen eben eine Betriebsorganisation im eigentlichen Sinne des Wortes, für die wir aus unserer Erfahrung keine anderen Regeln als die in der Anleitung aufgestellten und so vielfach benutzten schöpfen können. — Will nämlich durch die Organisirung eine durchgreifende Vervollkommnung des ganzen Wirthschaftsbetriebes erzielt werden, so müssen die in den 4 ersten Abschnitten empfohlenen Principalbestimmungen erwogen und festgestellt, sowie auf deren Basis die secundären Bestimmungen, im Einklange mit den fünf folgenden Abschnitten, abgeleitet werden — und dies ist eben der Umfang einer vollständigen Organisation, — man mag sie nun Neu- oder Reorganisation nennen.

4. Alle Principalbestimmungen zielen auf die Behebung und Beseitigung der dem Endzwecke abträglichen Uebungen, Missgriffe, Verfahrungsarten und Einrichtungen der bisherigen Bewirthschaftung, und auf organische Einfügung des zweckentsprechenderen Neuen in das aufrecht zu erhaltende schon vorhandene Zweckdienliche.

Mag nun nach den erhobenen Verhältnissen durch die neue Betriebsorganisation viel oder wenig eigentlich Neues gefordert werden, mögen die einzuführenden Reformen mehr oder weniger mannichfach und zahlreich sein, — in den seltensten Fällen wird

die Durchführung aller im Organisationsplane enthaltenen Vorschriften in einem Wirthschaftsjahre möglich sein, wohl aber in den meisten Fällen ein Zeitraum von 2—3 Jahren eifrig benutzt werden müssen, um die ganze Bewirthschaftung, ihre Betriebsmittel und auch ihren Erfolg mit dem Organisationsplane in volle Uebereinstimmung zu bringen.

Diesen Zeitraum nennt der organisirende Landwirth den Uebergangszeitraum, und die Bestimmungen, welche für denselben, im Einklange mit dem Organisationsplane, besonders klar gestellt werden müssen, falls man den Zeitraum nicht ungebührlich ausdehnen, oder durch denselben den Ertrag der Uebergangsperiode nicht wesentlich geschmälert sehen will, heissen Uebergangsbestimmungen.

5. Für die Uebergangsbestimmungen lassen sich Regeln, welche in allen speciellen Fällen anwendbar wären, nicht geben; wohl aber ist die Hervorhebung jener Andeutungen thunlich, deren Beachtung, mit Rücksicht auf die concreten Fälle, immer nur erspriesslich und für die baldigste Erreichung der Zwecke der Organisation und darnach zu regelnden Bewirthschaftung förderlich ist. Solche Andeutungen beabsichtigen wir in thunlichster Kürze (sub. 9) zu geben.

6. Hat man sich mit dem Zwecke und dem Wesen der Betriebsorganisation im Sinne der Anleitung, aber auch mit der bisherigen Erklärung der Uebergangsbestimmungen vertraut gemacht, so leuchtet die Nothwendigkeit der Letzteren von selbst ein.

Denn während der Organisationsplan die Einrichtungen, wie sie die vorhergegangenen Erwägungen als erspriesslich darstellten, als veranlasst voraussetzt und in den 5 letzten Abschnitten der Anleitung ihrem Erfolge nach in Rechnung nimmt, sollen die Uebergangsbestimmungen das zu Veranlassende, nach Gegenständen, Zeit, Aufwand und Hilfsmitteln der Ausführung übersichtlich geordnet, dem Bewirthschafter vorführen.

Dadurch wird die successive Durchführung des Organisationsplanes in jeder Einzelnheit zur rechten Zeit gefördert, die Kräfte und Mittel aller Art können in jedem Zeitabschnitte der Uebergangsperiode mit den Zwecken in Einklang gebracht, und so der Uebergangszeitraum, von dem Momente der Einführung des neuen Organisationsplanes an bis zu dessen vollständiger Anwendung, wesentlich abgekürzt werden.

7. Die Uebergangsbestimmungen hat in allen Fällen der Bewirthschafter oder Wirthschaftsleiter des organisirten Objectes aufzustellen.

Die Darstellung der Uebergangsbestimmungen ist eben die erste Vollziehungsarbeit in ihrer Anwendung auf das neu organisirte Wirthschaftsobject.

Es ist selbstverständlich, dass der Bewirthschafter (Wirthschaftsleiter) in das volle Verständniss des Organisationsplanes eindringen und diesen zu seinem geistigen Eigenthum machen muss. Dies allein verschafft ihm die volle Befähigung zur gelungenen Ausführung des Organisationsplanes und gibt ihm die Bürgschaft der Erreichung der präliminirten Erfolge.

8. Wer bereits einen wie immer gearteten mehr oder weniger vollständigen Organisationsplan (und ein solcher muss ja jeder Bewirthschaftung eines Objectes zu Grunde liegen) durchgeführt, oder nur die Anleitung mit Aufmerksamkeit gelesen hat, wird erkennen, dass die Uebergangsbedingungen nur auf der Grundlage des Organisationsplanes selbst gegeben und aus diesem von einem praktisch vollkommen befähigten Wirthschaftsleiter geschöpft werden können.

Diesem wird aber auch in allen Fällen die Zahl und der Inhalt der Uebergangsbestimmungen von selbst einleuchten, ohne dass es nothwendig ist, hierfür Erläuterungen zu geben.

9. Behufs Erleichterung der Specialisirung der Uebergangsbestimmungen empfiehlt sich die Gruppirung derselben nach den Abschnitten und §§. der Anleitung und des Organisationsplanes.

Für die Anwendung folgen hier einige Andeutungen:

ad. I. Benützung des Grund und Bodens überhaupt.

In Bezug auf diese geben folgende Gegenstände Veranlassung zu Uebergangsbestimmungen:

a) Vermessung, Kartirung, Eintheilung der zu bewirthschaftenden Area.
b) Ausscheidung der zur Verpachtung bestimmten Area, — Zeitpunkt und Vornahme der Verpachtung.
c) Zeitpunkt, Kostenaufwand und Ausführungsplan der Culturumwandlungen.
d) Detailprojectirung der Bodenmeliorationen, Kostenaufwandsberechnung, Vertheilung der Ausführung.
e) Einleitung der Grundarrondirungen.
f) Detailprojectirung der Gehölzpflanzungen, Zeit der Ausführung, Gehölzbeischaffung.

ad II. Pflanzenculturplan.

A. Pflugland.

a) Uebertragung des Fruchtfolgesystems auf das Feld, Formirung, Vermessung und Abgränzung der Schläge.
b) Uebergangstabelle.

c) Regelung des Anbauverhältnisses, — Sicherung des Futter- und Streubedarfes in der Uebergangsperiode.

B. Wiesen und C. Weiden.

Detailprojectirung, Aufwandsberechnung und Vertheilung der Meliorationen nach Zeit und Fläche, — Vorkehrung für die Ausführung.

D. Obstbau, E. Gemüsebau, F. Hopfencultur.

Gleichfalls.

ad III. Wirthschafts-Thiernutzung.

A. Arbeitsthiere.

Vorkehrung für die Zusammenstellung der Zahl, Musterung und Completirung des Standes, Vorsorge für die entsprechende Ernährung.

B. Nutzthierhaltung.

a) Musterung des Standes, Vorkehrungen und Dispositionsplan für die Ausscheidung, Beischaffung und successive Regulirung des Viehstandes, im Einklange mit dem Organisationsplane. Hiernach Etatformirung für die einzelnen Jahre des Ueberganges.
b) Vorsorge für die entsprechende Ernährung des Viehstandes in jedem einzelnen Jahre des Ueberganges.

ad IV. Bodenkraftsicherung.

Vorberechnung des Düngerbedarfes für jedes einzelne Uebergangsjahr, im Einklange mit der Rotations-Uebergangstabelle. Vorkehrung für die Deckung des Bedarfes, zunächst im ersten Uebergangsjahre, dann nach Ausfall der Ernten auch für die folgenden. Einleitung für energische Benützung der einheimischen Hilfsdüngequellen — insbesondere Fruchterde, Teichschlamm, Composte. Calculation, Wahl und Beischaffung der Handelsdüngemittel, um den Düngerbedarf vom 1. Jahre ab, als Bedingung der präliminirten wichtigsten Ernten, vollständig sicherzustellen. Verfügung für verständige Behandlung des Düngers, Jauchesammlung und Composterzeugung.

ad V. Arbeit.

Sicherung der Arbeitskräfte für Arbeiten, wie sie vom Organisationsplane verlangt werden, zur rechten Zeit, zunächst für das 1. Uebergangsjahr. Beischaffung der als erforderlich erkannten neuen Geräthe und Maschinen, und überhaupt Instandsetzung des Geräthe-inventars.

ad VI. Producte und Materialien.

Vorkehrung für den durch den Organisationsplan geänderten Bedarf an Verbrauchsartikeln aller Art, insbesondere Saatgut-, Futterzuschüsse u. s. w.

ad VII. Wirthschaftscapital.

Veranschlagung der für die im Organisationsplane verlangten und in den vorhergehenden Abschnitten der Uebergangsbestimmungen, im Detail und für die einzelnen Jahre des Ueberganges, übersichtlich dargestellten Verfügungen, Beischaffungen und Instandsetzungen, zunächst im ersten Jahre erforderlichen Geldmittel. Sorge für deren

rechtzeitige Flüssigmachung. Vorberechnung derselben für die weiteren 2 bis 3 Jahre, bis zur Erreichung des dem Organisationsplane analogen Normalzustandes der Bewirthschaftung.

ad VIII. Verwaltungspersonale.

Regulirung desselben und seiner Bezüge. Sorge für die Wahl und Information des in Activität versetzten Personales, um die correcte, umsichtige und energische Durchführung des Organisationsplanes dem Wirthschaftsleiter zu ermöglichen.

ad IX. Ertragsanschlag.

Vollständiges Präliminare aller Einnahmen, Ausgaben und Erträge des ersten Uebergangsjahres in einer den Grundsätzen der Doppia entsprechenden Form. Anlage rationeller Buchführung. Sammlung und Vorbereitung der Behelfe für die currente Buchführung. Anlage des Calculationsbuches für alle Gegenstände, deren Calculation der umsichtige Wirthschaftsleiter nicht entbehren kann. Ausführung und Eintragung der wichtigsten Calculationen nach der Sachlage zur Zeit des Ueberganges und im Einklange mit den im ersten Jahre angestrebten Resultaten. Anlage eines Memorabilien- und Lagerbuches für Aufzeichnung aller wichtigeren in Zukunft wissenswerthen Thatsachen, Erfahrungen, Verfügungen etc. etc.

10. Je tiefer der Wirthschaftsleiter in die Anforderungen, Mittel und Ziele des Organisationsplanes eingedrungen ist, um so vollständiger, bestimmter und zielgemässer wird ihm die Aufstellung der Uebergangsbestimmungen gelingen. Er hat sich gegenwärtig zu halten, dass der den Verhältnissen des Wirthschaftsobjectes angemessenste und daher auch relativ beste Organisationsplan eben nur Plan ist und sein kann, und dass erst durch sachverständige, umsichtige und in Betreff jeder Einzelnheit rechtzeitige Durchführung die factischen Reformen und Erfolge, daher auch Ziele, verwirklicht werden können, welche sich alle auf Ameliorirung und Ertragshebung des in Frage stehenden Wirthschaftsgutes beziehen.

Die Uebergangsbestimmungen sind, wie in dem Bisherigen gezeigt wurde, sonach nichts Anderes, als die Uebertragung der Gedanken und Vorschriften des Organisationsplanes auf das praktische Feld, in die Bewirthschaftung selbst, oder die erste auf die Vollziehung begründete Disposition und das zielbewusste Verbindungsmittel zwischen Plan und Wirthschaftsleitung.

Die dem Geiste des Organisationsplanes entsprechenden Uebergangsbestimmungen sind sonach auch die erste Bedingung der erfolgreichen Bewirthschaftung, die dem Wirthschaftsleiter um so sicherer gelingen wird, je gediegener seine theoretisch-praktische Befähigung ist.

II.

ORGANISATIONS-PLAN

für das Gut N.

I. Benützung des Grund und Bodens überhaupt.

§. 1. Darstellung der Area des Wirthschaftsobjectes.

Laut specieller Nachweisung im Grund-Parzellen-Protokolle, beträgt a) die Regie- und Pacht-Fläche des Wirthschaftsobjectes bisher, und b) nach deren Richtigstellung für die neue Bewirthschaftung:

	Aecker						Wiesen						Hopfengärten		Weiden		Gärten		Zusammen		Im zeitlich. Pacht		Anmerkung
	mit Obstbäumen		ohne Obstbäumen		Summa		mit Obstbäum.		ohne Obstbäum.		Summa												
	M.	m.	M.	m.	M.	m.	M.	m.	M.	m.	M.	m.	M.	m.	M.	m.	M.	m.	M.	m.	M.	m.	
a)	167	6	426	10	594	.	24	8	141	8	166	.	11	.	4	.	.	.	775	.	204	.	Die 4 Metzen Weide fallen als solche ab und wachsen, laut §. 3., vom Jahre 1869 an der Hopfengartenarea zu.
in Folge Umwandlungen ad §. 3. u. Einziehung ad §. 2 wachsen zu	.	.	6	.	6	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	10	.	.	.	
fallen ab . .	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	4	.	.	.	7	.	3	.	
b)	167	6	432	10	600	.	24	8	138	8	163	.	15	.	.	.	.	.	778	.	201	.	

§. 2. Bestimmung über Parzellenpacht und Regie.

Das Pachtverhältniss ist geregelt, d. h. es sind alle für die eigene Bewirthschaftung, wegen zu grosser Entfernung vom Hofe und zu geringer Fläche nicht geeigneten Grundparzellen, in Summa 204 Metzen, an Bewohner der umliegenden Ort-

schaften verpachtet; — daher ist in dieser Richtung, unter Aufrechthaltung 6jähriger Pachtverträge und Ausschliessung der Pachtzins-Licitation bei Ablauf der Pachttermine, nur die unwesentliche Aenderung erforderlich, dass behufs Abrundung der Ackerfläche auf 200 Joch = 600 Metzen — 3 Metzen aus dem Pachte einzuziehen sind. Die in §. 1 nachgewiesene Gesammt-Fläche pr. 778 Metzen ist sonach Gegenstand der Organisation.

§. 3. Cultur-Umwandlungen.

Die nach Erwägung durchzuführenden Cultur-Umwandlungen sind:

Cultur-Gattung	Des Grundstückes				Bezeichnung der Kultur-Umwandlung	Kosten der Umwandlung				Notiz über den Zeitpunkt der Ausführung
	Benennung	Parz.-Nro.	Area M.	Area m.		pro einen Metzen fl.	pro einen Metzen kr.	Im Ganzen fl.	Im Ganzen kr.	
Wiese	Gestüttwiese	727/740	3		Zu Acker umzuarbeiten	12	—	36	—	Im Betriebsjahre 1868.
Weiden	Hohe Brache	586	4		Auf 3′ zu rigolen und zu Hopfengarten umzuwandeln	133	32.5	533	30	im Jahre 1869.
					Summa .	.	.	569	30	vide §. 98.

Kultur-Gattung	Des Grundstückes: Benennung	Parz.-Nro.	Area M.	Area m.	Bezeichnung der Bodenmeliorirung.	Kosten der Durchführung: Material Gattung	Material Zahl	Material Geldbetrag fl.	Material Geldbetrag kr.	Arbeitskosten fl.	Arbeitskosten kr.	Zusammen auf der ganzen Fläche fl.	Zusammen auf der ganzen Fläche kr.	Zusammen pr. 1 Mtzn. Land fl.	Zusammen pr. 1 Mtzn. Land kr.	Notiz über den Zeitpunkt der Durchführung	Daher Geldaufwand in 1868/69. fl.	Daher Geldaufwand in 1868/69. kr.
Aecker	Untere Au	615	9		Entwässerung der Drainage	Röhren $1^1/_2$''	3700											
						2''	600	75	70	102	45	178	15	19	79.4	Betriebsjahr		
						3''	500											
	Untere Au	618	10		Ingleichen	$1^1/_2$''	5000											
						2''	850	111	50	135	90	247	40	24	74	1868/69.		
						3''	500											
	Summa .		19					187	20	238	35	425	55	22	39.6			
"	Hübnerstück	463	6		Roden u. Sprengen von Haftsteinen	à □°10 kr.		.	.	.	.	320	.	53	33	1868/69.		
	Zusammen .		25					.	.	.	.	745	55	.	.		745	55
Wiesen	Unt. Wiese	435	18		Anlage eines 3' tiefen Wasserableitungsgrabens	.	.	.	.	.	.	21	60	1	20	Herbst 1868.		
	Summa .		18					.	.	.	.	21	60	1	20		21	60
Hopfengarten	Ob. Quire	598	9		Rigolen auf 3' Tiefe	à □°18 kr.	.	.	.	.	.	864	.	96	.	Vom J. 1868 ab jährl. $1^1/_2$ Mtz. daher in 6 Jahren à 144 fl. §. 98.	288	—
	Haupt-Summa						.	.	.	.	.	1631	15	.	.		1055	15

§. 5. Grund-Arrondirungen.

Die bisher in Eigenregie bewirthschafteten Grundstücke liegen gut arrondirt, daher in dieser Richtung keine Aenderungen vorzunehmen sind.

§. 6. Gründung von Gehölzpflanzungen.

Die Zustandsbeschreibung des Objectes liefert die Uebersicht der bestehenden Gehölzpflanzungen, und ist aus derselben zu entnehmen, dass in dieser Richtung wesentliche Erweiterungen nicht vorgenommen werden können.

Die localen Verhältnisse und die Absicht weiterer Verschönerung der nächsten Umgebung, machen noch folgende Gehölzpflanzungen wünschenswerth:

Cultur-Gattung	Des Grundstückes				Der projectirten Erweiterung			Bemerkungen über den Zeitpunkt der Durchführung
	Benennung	Parz.-Nro.	Area M.	Area m.	Nähere Bezeichnung	Kosten fl.	Kosten kr.	
Wiesen	Colmer Wiese	453	3	.	Zu bepflanzen mit Maulbeerbäumen	58	50	Frühjahr 1868/69.
„	Kuhzwingerwiese und Umgebung	453	1	8	Zier-Gehölz	110	—	Frühjahr 1868/69.
	Zusammen	.	4	8	. . . . .	168	50	Daher pro Jahr 84 fl. 25 kr. ut §. 98.

II. Pflanzen-Culturplan.

A. In Betreff des Pfluglandes.

§. 7. Information im Allgemeinen.

Mit Bezug auf die in der Einleitung der Zustandsbeschreibung des Meierhofes gegebenen Andeutungen, lassen sich die massgebenden Factoren wie folgt zusammenfassen:

a) der Boden und das Klima sind der Futterproduction, insbesondere der Production anderer landwirthschaftlichen Culturpflanzen im Allgemeinen günstig;

b) die Absatzverhältnisse sind der Verwerthung landwirthschaftlicher Erzeugnisse fördernd und kann diese bei entsprechender Benützung der Ersteren sehr günstig sich gestalten;

c) die Arbeiterverhältnisse sind für zeitgemässe und zweckentsprechende Bodenbearbeitung nicht günstig und muss diesfalls zu besonderen Massregeln als: Veraccordirung jeder nur hiezu geeigneten Arbeit, Heranziehung fremder Arbeiter, insbesondere in der Erntezeit, etc. gegriffen werden.

§. 8. Information über die Pflanzenwahl.

Nach Beurtheilung der für die Bewirthschaftung einflussreichen Momente, sowie der bisherigen Bruttoerträge und der sich hieraus ergebenden Rentabilität der einzelnen Früchte, erscheinen für das Gut N. folgende Culturpflanzen empfehlenswerth:

a) als Hauptpflanzen
Raps, Kartoffeln, Winterhalmfrüchte und Klee.

b) als Nebenpflanzen
Futterrüben, Sommerhalmfrüchte (Hafer und Gerste) und Lein.

§. 9. Information über die Grundlagen des Bewirthschaftungssystems.

Das Resultat der Orientirungsarbeiten lässt sich in nachfolgenden Sätzen zusammenfassen:

a) die Aufstellung eines intensiven Bewirthschaftungssystems, und

b) die möglichste Ausdehnung des Futterbaues, in Hinsicht auf die Erweiterung der Melkviehhaltung und der hiedurch bedingten Ertragssteigerung, sind vollkommen begründet.

§. 10. Würdigung der bisherigen Bewirthschaftung.

In Betreff:

a) der bisherigen Fruchtfolgen,
b) des bisherigen Anbauverhältnisses,
c) des bisherigen Bodenkraftersatzes,
d) der bisher erzielten Bruttoerträge, und endlich
e) der Endresultate des bisherigen Betriebes.

ad a. Bisherige Fruchtfolgen.

In der Rotation	
A.	B.
I. Raps ††	I. Hackfrucht ††
II. Weizen	II. Sommerfrucht
III. Rüben ††	III. Klee
IV. Sommerfrucht	IV. Winterfrucht ††
V. Klee	V. Zwischenfrucht
VI. Winterfrucht ††	VI. Winterfrucht †
VII. Sommerfrucht	VII. Hafer.
VIII. Weide.	

Anm. Die Aenderung beider Rotationen ist angezeigt.

ad b. Bisheriges Anbauverhältniss.

In der Rotation	Raps	Winter- Halmfrucht	Sommer- Halmfrucht	Kartoffeln	Rüben	Zwischenfrucht	Klee 1 jährig	Klee 2 jährig	Klee Weide	Zusammen	Anmerkung
	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	
A . .	34.3	68.2	68.2	.	34.1	.	34.1	.	34.1	273	Wünschenswerth: Mehr Futterbau, mehr Hackfrucht, mehr Raps, weniger Sommerhalmfrucht.
B .	.	91	92	46		46	46	.	.	321	
Summa .	34.3	159.2	160.2	46	34.1	46	80.1	.	34.1	594	

ad c. Bisheriger Bodenkraftersatz.

Gedüngte Fruchtgattung	Gedüngte Fläche M.	Gedüngte Fläche m.	Düngerquantum pro 1 Mtz.	Düngerquantum im Ganzen	Entfällt pr. 1 Mtz. Gesammt-Ackerfläche	Anmerkung
			Centner		Ctr.	
a) in der A-Rotation						Bisherige Düngung nahezu angemessen, doch behufs höherer Erträge um ca. 15% zu steigern.
I. Raps	34	2	100	3400		
III. Rüben	34	2	100	3400		
VI. Winterfrucht . . .	34	2	100	3400		
Summa . . .	102	6	.	10200	37.3	
b) in der B-Rotation						
I. Hackfrucht	46	.	100	4600		
IV. Winterfrucht . . .	46	.	100	4600		
VI. Winterfrucht . . .	45	.	50	2250		
Summa . . .	137	.	.	11450	35.6	
Zusammen . . .	239	6	.	21650	36.4	

ad d. Durchschnitts-Ackerproductions-Tabelle.*)

Frucht-Gattung	Angebaute Fläche		Fechsung pr. 1 Mtz. Land						Production im Ganzen							Productions-Werth	
			Körner	Kartoffeln	Stroh	Rüben	Kleeheu		Körner		Stroh	Kartoffeln		Rüben	Kleeheu		
	M.	m.	M.	m.	M.	Centner			M.	m.	Ctr.	M.	m.	Centner		fl.	kr.
Raps	34	2	6	2	.	$12._{96}$	.	.	209	1/4	$409._{5}$	.	.	.	.	1290	78
Weizen	114	4	6	.	.	$11._{20}$	.	.	685	8	$1313._{8}$	.	.	.	.	2947	66
Korn	45	.	5	.	.	$10._{50}$	.	.	225	.	$472._{50}$	.	.	.	.	846	—
Gerste	34	2	6	3	.	$11._{50}$	.	.	211	3/4	$392._{44}$	.	.	.	.	636	84
Hafer	126	2	7	.	.	$9._{50}$	.	.	882	14	$1198._{18}$	.	.	.	.	1866	65
Erbsen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	—
Wicken	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	—
Kartoffeln	70	.	.	46	.	.	.	.	.	.	.	3220	.	.	.	1288	—
Rüben	56	2	.	46	.	$85._{40}$	.	.	.	.	.	.	.	4793.07 1/2	.	1437	92
Kleeheu	80	2	.	.	.	.	$12._{00}$	.	.	.	.	.	.	.	$961._{5}$	817	27 1/2
Summa	559	14	.	.	.	.	.	.	2213	10	$3786._{50}$	3220	.	4793.07 1/2	$961._{5}$	11.131	12 1/2
Weide	34	2															
Summa	594	.															

ad e. Bisheriger Durchschnitts-Gesammterfolg der Bewirthschaftung des Pfluglandes pr. rund 600 Metzen Area.

	Einzeln		Zusammen	
A. Empfänge:	fl.	kr.	fl.	kr.
1. Production ut §. 10 ad d: Getreide und Raps	5316	03		
Knollen u. Rüben	2725	92		
Stroh	2271	90		
Kleeheu	817	27 1/2	11131	12 1/2
2. Erzielter Mehrerlös über den Normalpreis beim Producten-Verkauf			4861	31 1/2
Summa der Empfänge			15992	47
B. Ausgaben:				
1. Steuern und Regiekosten	1451	02		
2. Besoldung des Wirthschafts-Aufsichts-Personals	569	50		
3. Saatgut	580	—		
4. Arbeitsaufwand: a) Handarbeit	3140	75		
5. b) Zugarbeit	3095	20		
6. Düngeraufwand: a) von eigenem Viehstand	3110	65		
b) erkauft	300	—		
7. Diverse Ausgaben: Inventar-Instandhaltung, Gebäudeerhaltung, Assecuranz, Remunerationen etc.	650	—	12897	12
Summa der Ausgaben			12897	12
Resultirt Ertrag			3095	35

*) Hintergetreide nicht berücksichtigt.

§. 11. Auswahl der für die Wirthschaftsregie geeigneten Culturpflanzen.

Auf Grund in dem vorhergehenden §. 10. erhobenen Wirthschaftsverhältnisse, sind als die für das Gut N. geeignetesten Pflanzen zu bezeichnen:

a) aus der Gruppe der Marktfrüchte:

Raps, Weizen, Korn, Gerste, Hafer, Kartoffeln, Lein und Hopfen.

b) aus der Gruppe der Futterpflanzen:

Futterrüben, Futtergemenge und Rothklee.

§. 12. Feststellung des Verhältnisses zwischen Markt- und Futterpflanzen.

Das Verhältniss der, den zu bauenden Culturpflanzen zuzuweisenden Fläche ergiebt, mit Rücksicht auf die nach Massgabe der Lage und Beschaffenheit der Felder, dann sonstiger Motive, beizubehaltenden zwei Hauptrotationen und mit Bezug auf obige Einleitung:

in der Rotation A $374{\cdot}_5$ Metzen mit $^3/_5$ Marktfrüchte

$\left.\begin{matrix} ^1/_5 \text{ Futterrübe} \\ ^1/_5 \text{ Klee} \end{matrix}\right\} = {}^2/_5$ Futterpflanzen

in der Rotation B $225{\cdot}_5$ Metzen mit $^3/_5$ Marktfrüchte

$^2/_5$ Klee.

Der Fläche nach würde sich das Verhältniss wie folgt gestalten:

	Futterpflanzen	Marktfrüchte	Summa
	Metzen	Metzen	Metzen
In der Rotation A . .	$149{\cdot}_8$	$224{\cdot}_7$	$374{\cdot}_5$
„ „ „ B . .	$90{\cdot}_2$	$135{\cdot}_3$	$225{\cdot}_5$
Summa	240	360	600

§. 13. Wahl des Fruchtfolge-Systems.

Nach reiflicher Erwägung aller auf die Wahl des Fruchtfolgesystems Einfluss nehmenden Factoren, wird für die Aufstellung eines Fruchtwechselsystems, mit Beibehaltung der bisherigen Eintheilung in zwei Rotationen entschieden. Der Rotation A mit zehn Schlägen wird die Area von 374·$_5$ Metzen und der Rotation B. mit fünf Schlägen die Fläche von 225·$_5$ Metzen zugewiesen und folgende Aufeinanderfolge der Früchte bestimmt.

Für die Rotation	
A = 374.$_5$ Mtzn.; 1. Schlag = 37.$_{45}$ Mtzn.	B = 225.$_5$ Mtzn.; 1. Schlag = 45.$_1$ Mtzn.
I. Raps †† (120 Ctr.)	I. Kartoffeln ††
II. Weizen	II. Sommerfrucht
III. Rüben ††	III. Klee
IV. Sommerfrucht	IV. Klee † (60 Ctr.)
V. Klee	V. Winterfrucht.
VI. Raps ††	
VII. Winterfrucht	
VIII. Kartoffeln † (90 Ctr.)	
IX. Sommer- od. Winterfrucht	
X. Klee	

Hiernach ergiebt sich

a. Anbau-Verhältniss nach der neuen Fruchtfolge

In der Rotation	Raps	Winter-	Sommer-	Hackfrüchte		Klee		Zusammen
		Halmfrucht		Kartoffeln	Rüben	1 jährig	2 jährig	
	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
A	75	111.$_5$	37.$_5$	37.$_5$	37.$_5$	75.$_5$	.	374.$_5$
B	.	45	45	45	.	45	45.$_5$	225 $_5$
Summa	75	156.$_5$	82.$_5$	82.$_5$	37.$_5$	120.$_5$	45.$_5$	600

b. Düngerbedarf pro Jahr, ermittelt nach der Fläche bei der neuen Fruchtfolge.

In der Rotation	Zu düngende Fläche	Dünger-Erforderniss pr. 1 Mtz.	Dünger-Erforderniss im Ganzen	Anmerkung
	Mtz.	Centner		
A	112.5	120	13500	Hiernach entfällt pr. 1 Mtzn. Gesammt-Area Feld $= \frac{24975}{615} = 40.6$ Ctr. pr. 1 Joch $= 121.8$ C.
	37.5	90	3375	
B	45	120	5400	
	45	60	2700	
Summa	240	104.07	24975	

§. 14. Formirung der Schläge und Uebertragung der neuen Rotationen auf das Feld.

Bestand vor der Organisation						Bei der Organisation zugewiesen der Rotation						Neue Schlags-Numerirung
						A			B			
Parz.-Nro.	Rotation Abthlg.	Rotation Nro.	Fläche	Letzte Frucht	Letzte Düngung	Parz.-Nro.	Schlag-Nr.	Fläche	Parz.-Nr.	Schlag-Nr.	Fläche	
			Mtzn.					Mtzn.			Mtzn.	
463	A	I.	36	Brache	$186^3/_4$	463	I.	36	.	.	.	A. V.
721	A	II.	32	Weizen	$186^3/_4$	721	II.	32	.	.	.	A. VII.
627	A	III.	14.5	Weizen	$186^4/_5$	627	III.	35.5	.	.	.	A. II.
629			21			629			.	.	.	
597	A	IV.	37	Klee	$186^4/_5$	597	IV.	37	.	.	.	A. X.
701	A	V.	13.5	Raps	$186^4/_5$	701	V.	33	.	.	.	A. VI.
620			19.5			620			.	.	.	
613	A	VI.	23	Hafer	.	613	VI.	40	.	.	.	A. IV.
438			17			438			.	.	.	
629	A	VII.	34	Gerste	.	629	VII.	34	.	.	.	A. IX.
597	A	VIII.	36	Rübe	$186^4/_5$	597	VIII.	36	.	.	.	A. VIII.
758	B	I.	18.5	Hafer	.	.	.	.	758	I.	40.5	B. II.
735			22			.	.	.	735			
727	B	II.	20	Weizen	.	.	.	.	727	II.	42	B. V.
736			22			.	.	.	736			
463	B	III.	20	Korn	.	.	.	.	463	III.	48	B. III.
477			28			.	.	.	477			
586	B	IV.	45	Klee	.	586	IX.	45				A. I.
683	B	V.	28	Kartffln.	$186^4/_5$	.	.	.	683	IV.	46	B. IV.
659			18			.	.	.	659			
608			11			634			608	V.	11	B. I.
634	B	VI.	20	Zwischenfrucht	$186^4/_5$	597	X.	46				A. III.
597			26									
598	B	VII.	38	Hafer	.	.	.	.	598	VI.	38	B. I.
			600					374.5			225.5	
								600 Mtzn.				

§. 15. Uebergang in

A. Raps-

Parzellen-Nr.	Nr. der Hauptabtheilung	Nr. des Schlages	Fläche Mtzn.	Letzte Frucht	Letzte Fläche Mtzn.	Letzte Düngung	Mit Rücksicht auf 1865/6 Frucht	1865/6 Fläche Mtzn.	1865/6 Düngung	Mit Rücksicht auf 1866/7 Frucht	1866/7 Fläche Mtzn.	1866/7 Düngung
463	A	I.	36	8 Brache	36	$186^3/_4$	1 Raps	36	††	2 Weizen	36	—
721	A	II.	32	6 Weizen	32	$186^3/_4$	3 Rübe	32	††	4 Wint.- o. Sommerfr.	32	—
627	A	III.	35.5	2 Weizen	35.5	$186^4/_5$	8 Kartoffel	35.5	*	9 Sommerfrucht	35.5	—
629												
597	A	IV.	37	5 Klee	37	$186^4/_5$	6 Raps	37	††	7 Winterfrucht	37	—
701	A	V.	33	1 Raps	33	$186^4/_5$	2 Weizen	33	—	3 Rübe	33	††
620												
613	A	VI.	40	7 Hafer	40	—	10 Klee	40	—	1 Raps	40	††
438												
629	A	VII.	34	4 Gerste	34	—	5 Klee	34	—	6 Raps	34	††
597	A	VIII.	36	3 Rübe	36	$186^4/_5$	4 Sommerfrucht	36	—	5 Klee	36	—
586	A	IX.	45	B 3 Futter	45	—	7 Winterfrucht	45	—	3 Kartoff.	45	†
634	A	X.	46	B 5 Zwischenfr.	46	$186^4/_5$	9 Sommerfrucht	46	—	10 Klee	46	—
597												
			374.5		374.5			374.5			374.5	

B. Hackfrucht-

758	B	I.	18.5	2 Sommerfrucht	40.5	—	3 Klee	40.5	—	4 2-j. Klee	40.5	†
735			22									
736	B	II.	22	4 Winterfrucht	42	—	1 Hackfrucht	42	††	2 Sommerfrucht	42	—
727			20									
463	B	III.	20	6 Winterfrucht	48	—	4 Klee	48	—	5 Winterfrucht	48	—
477			28									
659	B	IV.	18	1 Kartoffel	46	$186^4/_5$	5 Winterfrucht	46	—	1 Hackfrucht	46	††
683			28									
598	B	V.	38	7 Gerste	38	—	2 Hafer	49	—	3 1-j. Klee	49	—
608			11	Kartoffel	11	†						
			225.5		225.5			225.5			225.5	
			600		600			600			600	

die neuen Rotationen.

rotation.

den Uebergang zu bestellen in den Jahren													formirten Schläge hatten v. 1869-70 an folgende neue Schlagnummern zu erhalten.
1867/8			1868/9			1869/70			1870/1				
Frucht	Fläche Mtzn.	Düngung	Frucht	Fläche Mtzn.	Düngung	Frucht	Fläche Mtzn.	Düngung	Frucht	Fläche Mtzn	Düngung		Anm. Die
3 Rübe	36	††	4 Weizen o. Sommerfr.	36	—	5 Klee	36	—	6 Raps	36	††	V.	
5 Klee	32	—	6 Raps	32	††	7 Weizen	32	—	8 Kartoff.	32	†	VII.	
10 Klee	35.5	—	1 Raps	35.5	††	2 Weizen	35.5	—	3 Rübe	35.5	††	II.	
8 Kartoff.	37	†	9 Sommerfrucht	37	—	10 Klee	37	—	1 Raps	37	††	X.	
4 Wint.- o. Sommerfr.	33	—	5 Klee	33	—	6 Raps	33	††	7 Weizen	33	—	VI.	
2 Winterfrucht	40	—	3 Rübe	40	††	4 Sommerung	40	—	5 Klee	40	—	IV.	
7 Winterfrucht	34	–	8 Kartoff.	34	†	9 Hafer	34	—	10 Klee	34	—	IX.	
6 Raps	36	††	7 Weizen	36	—	8 Kartoff.	36	†	9 Sommerfrucht	36	—	VIII.	
9 Sommerfrucht	45	—	10 Klee	45	—	1 Raps	45	††	2 Winterfrucht	45	–	I.	
1 Raps	46	††	2 Winterfrucht	46	—	3 Rübe	46	††	4 Sommerung	46	—	III.	
	374.5			374.5			374.5			374.5			

rotation.

5 Winterfrucht	40.5	—	1 Hackfrucht	40.5	††	2 Sommerfrucht	40.5	–	3 Klee	40.5	—	II.
3 Klee	42	—	4 2-j. Klee	42	—	5 Winterfrucht	42	—	1 Hackfrucht	42	††	V.
1 Hackfrucht	48	††	2 Sommerfrucht	48	—	3 Klee	48	—	4 Klee	48	—	III.
2 Sommerfrucht	46	—	3 Klee	46	—	4 Klee	46	†	5 Winterfrucht	46	—	IV.
4 2-j. Klee	49	—	5 Winterfrucht	49	—	1 Hackfrucht	49	††	2 Sommerfrucht	49	–	I.
	225.5			225.5			225.5			225.5		
	600			600			600			600		

n. sind in dieser Reihenfolge in der Total.-Tab. zu ordnen.

§. 16. Anbau-Verhältniss der Culturpflanzen.

	Raps	Winter-	Sommer-	Zwischenfrucht	Hackfrüchte		Kleeheu		Brachweide	Zusammen	Anmerkung
		Halmfrucht			Kartoffeln	Rübe	1 jährig	2 jährig			
	M.	Mtz.	Mtz.	M.	Mtz.	Mtz.	Mtz.	Mtz.	M.	Mtz.	
1. In den Uebergangsjahren.											ad 1. blos d. Sommerfruchtbau wesentlicher abweichend.
2. Beim normalen Anbau.											ad. 2. der Tabelle §. 13. a. gleich.
In d. Rotation A	75	111.5	37.5	.	37.5	37.5	75.5	.	.	374.5	
„ „ „ B	.	45	45	.	45	.	45	45.5	.	225.5	
Summa .	75	156.5	82.5	.	82.5	37.5	120.5	45.5	.	600	

§. 17. Vergleichung der Saatflächen der bisherigen und der neuen Fruchtfolge.

	Raps	Winter-	Sommer-	Zwischenfrucht	Hackfrüchte		Kleeheu		Brachweide	Zusammen
		Halmfrucht			Kartoffeln	Rübe	1 jährig	2 jährig		
	Mtz.	Mtz.	Mtz.	M.	Mtz.	Mtz.	Mtz.	Mtz.	Mtz.	Mtz.
ad §. 16 soll sein:										
in der Rotation A . .	75	111.5	37.5	.	37.5	37.5	75.5	.	.	374.5
„ „ „ B . .	.	45	45	.	45	.	45	45.5	.	225.5
Summa	75	156.5	82.5	.	82.5	37.5	120.5	45.5	.	600
Laut §. 10 war bisher	34.3	159.2	160.2	46	46	34.1	80.1	.	34.1	594
daher jetzt mehr .	40.7	.	.	.	36.5	3.4	40.4	45.5	.	6
daher jetzt weniger	.	2.7	77.7	46	.	.	.	.	34.1	.

§. 18. Ackerproductions-Tabelle.

Auf Grund vorstehender Normalanbaufläche, mit Rücksicht auf die bisherigen Durchschnitts-Erträge pr. 1 Metzen Land und die in Anwendung kommenden Förderungsmittel, wird die Ackerproduction in folgender Weise verlässlich veranschlagt.

Normalpreise fl.	kr.	Fruchtgattung	Anbaufläche Mtz.	Fechsung pr. 1 Mtzn. Land. Körner M.	Stroh Ctr.	Kleeheu M.	Kartoffeln M.	Rüben Ctr.	Production im Ganzen Körner Metzen Vorder-	Hinter-	Summa	Ge-wicht Ctr.	Stroh Centner	Kleeheu M.	Kartoffeln M.	Rübe Ctr.	Productions-werth fl.	kr.	pr. 1 Mtz. Area Geldwerth fl.	kr.	Kornwerth M.
5	—	Raps	75	7	14	.	.	.	525	.	525	357	1050	.	.	.	3255	—	43	40	17.98
3	15	Weizen	111.5	6.3	12.5	.	.	.	617.15	85	702.45	576	1393.75	.	.	.	2959	72	26	54.4	10.61
2	10	Korn	45	6	11	.	.	.	214	56	270	210.60	495	.	.	.	927	20	20	60.4	8.24
2	50	Gerste	15	6.5	12.5	.	.	.	72.50	25	97.50	68.25	187.50	.	.	.	282	75	18	85	7.54
1	70	Hafer	67.5	10	10.5	.	.	.	675	.	675	337.50	708.75	.	.	.	1302	75	19	30	7.72
1	90	Kleeheu	166	.	.	15	.	.	.	.	.	.	.	2490	.	.	2116	50	12	75	5.1
1	30	Kartoffeln	82.5	.	.	.	54	.	.	.	.	.	.	.	4455	.	1782	—	21	60	8.64
1	30	Rüben	37.5	.	.	.	.	110	.	.	.	.	.	.	.	4125	1237	50	33	—	13.2
—	85	Summa	600	.	.	.	.	.	2103.95	166	2269.95	1549.35	3835	2490	4455	4125	13864	62	23	10.407	9.24
—	40																				
—	30																				
—	60	Stroh																			

§. 19. Reduction der Jahresernte auf ein Metzen Werthseinheit auf Grund des §. 18.

Fruchtgattung	Körner					Stroh					Knollen					Kleeheu					Zusammen				
	Geldbetrag im Ganzen		pr. 1 Mtz. Land: Geldbetrag		Kornwerth	Geldbetrag im Ganzen		pr. 1 Mtz. Land: Geldbetrag		Kornwerth	Geldbetrag im Ganzen		pr. 1 Mtzn. Land: Geldbetrag		Kornwerth	Geldbetrag im Ganzen		pr. 1 M. Area: Geldbetrag		Kornwerth	Geldbetrag im Ganzen		pr. 1 Mtz. Area: Geldbetrag		Kornwerth
	fl.	kr.	fl.	kr.	M.	fl.	kr.	fl.	kr.	M.	fl.	kr.	fl.	kr.	Mtz.	fl.	kr.	fl.	kr.	M.	fl.	kr.	fl.	kr.	Mtz.
Raps	2625	.	35	.	14	630	.	8	40	3 $_{36}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3255	.	43	40	17 $_{\cdot 36}$
Weizen	2123	47 $_{\cdot 75}$	19	04 $_{\cdot 4}$	7 $_{\cdot 6}$	836	25	7	50	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2959	72	26	54 $_{\cdot 4}$	10 $_{\cdot 61}$
Korn	630	20	14	0 $_{\cdot 4}$	5 $_{\cdot 6}$	297	.	6	60	2 $_{\cdot 64}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	927	20	20	60 $_{\cdot 4}$	8 $_{\cdot 24}$
Gerste	170	25	11	35	4 $_{\cdot 5}$	112	50	7	50	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	282	75	18	85	7 $_{\cdot 54}$
Hafer	877	50	13	.	5 $_{\cdot 2}$	425	25	6	30	2 $_{\cdot 52}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1302	75	19	30	7 $_{\cdot 72}$
Kartoffeln	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1782	.	21	60	8 $_{\cdot 64}$	.	.	.	.	.	1782	.	21	60	8 $_{\cdot 64}$
Rübe	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1237	50	33	.	13 $_{\cdot 2}$	.	.	.	.	.	1237	50	33	.	13 $_{\cdot 2}$
Kleeheu	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2116	50	12	75	5 $_{\cdot 1}$	2116	50	12	75	5 $_{\cdot 1}$
Summa	6426	42 $_{\cdot 75}$	20	46 $_{\cdot 6}$	8 $_{\cdot 18}$	2301	00	7	64 $_{\cdot 64}$	3 $_{\cdot 65}$	3019	50	25	16 $_{\cdot 25}$	10 $_{\cdot 65}$	2116	50	12	75	5 $_{\cdot 1}$	13863	42	23	10 $_{\cdot 07}$	9 $_{\cdot 24}$

§. 20. Vergleichung der bisherigen Jahresernte mit der künftigen. *)

	Marktfrüchte								Nebenproducte								Zusammen			
	Raps	Weizen	Korn	Gerste	Hafer	Productionswerth	pr. 1 Mtzn. Geldbetrag	pr. 1 Mtzn. Kornwerth	Kleeheu	Stroh lang	Stroh kurz	Kartoffeln	Rübe	Productionswerth	pr. 1 Mtzn. Geldbetrag	pr. 1 Mtzn. Kornwerth	Productionswerth		pr. 1 Mtzn. Geldbetrag	pr. 1 Mtzn. Kornwerth
	Metzen					fl.	kr.	M.	Centner			M.	Ctn.	fl.	kr.	M.	fl.	kr.	fl.	kr.	M.
Laut §. 10 d.	209	685.5	225	211.45	882.9	5316	03	8	86	3.34	961.5	3786.5	.	3220	4793.075	5815	09½	9	69.18	3.88	11131	12½	18	55.18	7.1
L §. 18 u. 19.	525	702.45	270	97.5	675	6575	46	10	95.91	4.32	2490	3835	.	4455	4125	7437	.	12	39.5	4.98	14012	46	23	35.42	9.36
Daher: mehr	316	16.95	45	.	.	1745	82½	.	.	.	1528.5	48.5	.	1235	.	1822	32½	.	.	.	3568	15	.	.	.
Daher: weniger	.	.	.	113.75	207.9	486	39½	.	.	.	.	.	.	.	668.075	200	42	.	.	.	686	81½	.	.	.

*) Hintergetreide nicht berücksichtigt.

§. 21. Berechnung der Bodenkraft-Erschöpfung.

	Nach d. Fläche			Nach Bestandtheilen gemäss durchschn. Annahmen						
	Area	Düngerquantum		Ernte		Darin sind enthalten				
		pro 1 Mtz.	Im Ganzen	Körner	Stroh	KO u. NaO	PO_5	SO_3	CaO	SiO_3
	M.	Centner		Centner		Pfunde				
Raps . . .	75	53.33	3999.75							
Halmfrucht .	239	43.30	10348.70							
Knollen . .	120	53.33	6399.60							
Klee	166	21.63	3590.58							
Summa .	600	.	24338.63							
Raps	.	.	.	394.40	987.10	2192.03	1106.65	278.34	1497.45	286.23
Weizen . .	.	.	.	619.65	1459.37	1373.94	1012.84	99.95	249.29	6832.23
Korn	.	.	.	221.13	500.50	530.04	292.70	42.25	105.50	1234.48
Gerste . . .	.	.	.	57.72	150.00	224.43	77.56	27.00	54.80	302.77
Hafer . . .	.	.	.	298.90	712.03	1191.99	282.39	151.36	340.89	2079.42
Kartoffeln .	.	.	.	3538.08	.	1769.04	384.13	231.32	61.91	430.91
Rüben . . .	.	.	.	4455.00	.	2454.30	329.83	80	383.13	365.31
Klee	.	.	.	.	2444.06	5132.52	1197.58	446.37	4668.15	513.25
Summa .	.	.	.	.	.	14868.49	4683.68	1356.59	7361.12	12044.60

B. In Betreff der Wiesen.

§. 22. Nothwendige Meliorationen.

Der Wiesenparzelle				Bezeichnung der auszuführenden Melioration	Kostenaufw.		Bemerkungen über den Zeitpunkt der Ausführung
Name	Parz.-Nro.	Fläche			im Ganzen		
		M.	m.		fl.	kr.	
Grosse Wiese	435	18	.	Ableitung des aus dem nebenliegenden Fabriksgraben eindringenden Wassers durch einen offenen Abzugsgraben (daher nicht Drainage)	21	60	pr. 1 Mtz. Land 1 fl. 20 kr. Herbst 1868.
Summa . .	.	18	.	Summa	21	60	

§. 23. Ertrags-Vergleichung.

	Area		Fechsung				Productions-werth		Entfällt pr. 1 Mtz. Land			
			Heu	Grumet	Summa à 85 kr.	Entfällt pr. 1 Mtz.			Geld-betrag		Korn-werth	
	M.	m.	Centner			Ctr.	fl.	kr.	fl.	kr.	M.	m.
Der bisherige Durchschnittsertrag war . .	166	.	1162	498	1660	10	1411	.	8	50	3	5.45
Der Ertrag kann durch die Ausführung der vorgeschlagenen Melioration und die bessere Düngung der Wiesen, wie folgt projectirt werden:												
von den Bewässerungswiesen	127	.	1270	635	1905	15	1619	25	12	75	5	1.62
von den übrigen Wiesen	36	.	288	144	432	12	367	20	10	20	4	1.28
Summa	163	.	1558	779	2337	14.4	1986	45	12	24	4	13.3
Daher gegen früher mehr	.	.	.	.	677	4.4	575	45	3	74	1	7.87

§. 24. Pflege der Wiesen.

a Im Allgemeinen	Vornahme regelmässiger Bewässerungen im Herbst, im Frühjahr und zwischen der Heu- und Grumeternte, Düngung der gesammten Wiesenfläche innerhalb 3 Jahren, daher pr. Jahr 54 Mtz. Land, Uebereggen der Wiesen im Frühjahre, Beräumen derselben	**Aufwand** für allg. Pflege: Die Kosten der Pflege erscheinen im Abschnitt V. aufgenommen.

b Nothwendige Düngung	Nach der Fläche: Area		Düngerquantum: pro 1 Mtz.	Düngerquantum: im Ganzen	Kosten der Düngung
	M.	m.	Centner		
pro 1 Jahr	54	.	60	3240	Die diesfälligen Kosten sind im Abschnitt IV. berücksichtigt.

C. In Betreff der Weiden.

§. 25, 26, 27. Meliorationen, Ertrag und Pflege.

Entfallen, da die neue Bewirthschaftung mit keinem Weideland zu thun hat.

D. Obstbaumzucht.

§. 28. Verbesserung der bestehenden Obstpflanzungen.

Die Obstbaumzucht umfasst laut Zustandsbeschreibung im freien Felde:

622	Birnbäume
6372	Apfelbäume
5173	Pflaumen
121	Wallnüsse
45	Kirschen
12333	Bäume,

davon

4601	alte tragbare
3376	junge tragbare
4356	junge, noch nicht tragbare.

Die mit Rücksicht auf Klima, Standort und Absatzverhältnisse wünschenswerthen Verbesserungen, beziehen sich vorzüglich auf die Wahl entsprechender Sorten bei Neuanlagen und Ersatzpflanzungen, sowie auf allmähliche Entfernung des Sommerobstes aus den Feldern und Ersatz desselben durch Winterobstsorten.

§. 29. Aufnahme neuer Pflanzungen.

Mit Rücksicht auf den completten Stand der bestehenden Obstbaumpflanzungen und die weitern örtlichen Verhältnisse, ergiebt sich nur die Nothwendigkeit folgender Neupflanzungen:

Name des Feldes	Area		Aepfel	Birnen	Zwetschken	Zusammen	Preis d. Bäume		Arbeitskosten		Zusammen		Jahr der Ausführung
	M.	m.	Stückzahl				fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	
Parz.-Nr. 386 .	45	.	205	200		405	162	.	20	.	182	.	1869. §.98.

§. 30. Pflege und Erweiterungsmittel.

	Kostenaufwand fl.	kr.	Diverse Bemerkungen
Nach specieller Berechnung betragen die Kosten der Pflege (Reinigen, Behacken, Düngen), . . .	965	.	Taglöhne
jene der Erweiterung (Kosten der Bäume	162	.	Melioration
und der Anpflanzung) . .	20	.	Melioration
Zusammen	1147	.	

§. 31. Ertrag des Obstbaues.

	Geldbetrag fl	kr.	Diverse Bemerkungen
Im Durchschnitt der letzten 3 Jahre betrug der Erlös: für verkauftes Obst	2600	.	Dieser Betrag wurde als Ausgangsziffer für die Organisation angenommen.
für verkaufte dürre Bäume	150	.	
Zusammen	2750	.	

E. Gemüse.

§. 32. Betriebsart, Umfang und Ertrag.

Entfällt hier, in Anbetracht des Bestandes eines abgesondert bewirthschafteten Gemüsegartens.

D. Hopfenkultur.

§. 33. Bisheriger Betrieb.

Die Hopfenkultur wurde bisher auf einer Fläche von 11 Metzen auf der Parz.-Nro. 597 betrieben.

Die Erträge der letzten drei Jahre waren in Summa $15._{57}$ Ctr., wornach pro 1 Metzen Land $1.41._5$ Ctr. entfiel.

Hiernach ergab sich die Production (nach Durchschnittspreisen berechnet) im Ganzen mit . . . . . 1089 fl. 90 kr.; pro 1 Metzen Land: Geldwerth . . . . . 99 „ 08 „ ; auf Roggenwerth reducirt $39._{63}$ Metzen.

Die Kultur- und Erntekosten betrugen im obigen Durchschnitte im Ganzen . . 456 fl. 85 kr. / pr. 1 Mtz. Land Geldwerth 41 „ 53 „ / Roggenwerth $16._2$ Metzen. } 1 Ctr. Hopfen kostet incl. der übrigen Productionskosten in der Erzeugung 39 fl. $85._2$ kr.

§. 34. Regulirung der Kultur.

Die Regulirung der Kultur bezieht sich:

a) auf die Verbesserung der bestehenden Kulturen durch successives Rigolen des Gartens auf 3' Tiefe und alljährliche Auspflanzung von Original-Saazer-Hopfensetzlingen.

b) auf die Erweiterung der Hopfenanlagen durch Einziehung hiezu geeigneter, in unmittelbarer Nähe der Hopfengärten befindlicher Weideparzellen pr. 4 Metzen von 11 Metzen auf 15 Metzen Fläche.

c) auf einen der Bodenkraft-Entnahme gleichkommenden Bodenkraft-Ersatz, und lässt sich dieser Letztere wie folgt berechnen:

α) nach der Fläche
15 Metzen Hopfenland jährlich zu düngen mit 100 Ctr. pro 1 Metzen, ergiebt den jährlichen Bedarf von 1500 Ctr.

β) nach Bestandtheilen und zwar:

	Hopfen-quantum	Darin sind enthalten				
		KO u. NaO	PO_5	SO_3	SiO_3	CaO
	Ctr.	P f u n d e				
Mit Rücksicht auf die durchzuführenden Culturverbesserungen im dreijährigen Durchschnitte	$22._{50}$	$206._{46}$	$83._{70}$	$35._{04}$	$147._{87}$	$106._{09}$

§. 35. **Ertragsanschlag** (als Calculation.)

a) Ermittlung des Rohertrages.

Dieser ergiebt sich, mit Rücksicht auf die durchzuführenden Kulturverbesserungen und Flächenerweiterung im 3jährigen Durchschnitte pro Jahr mit . . . . . $22._{50}$ Ctr.

b) Berechnung der Kulturkosten.

	Betrag im Ganzen		pro 1 Metzen				(von 15 Mtz.)
			Betrag		Kornwerth		
	fl.	kr.	fl.	kr.	M.	m.	
Handarbeiten	416	31	27	$73._3$	11	$1._4$	
Bezugarbeiten	52	8	3	$47._1$	1	$6._2$	
Dünger	108	.	7	20	2	14	
Summa	576	39	38	40_4	15	$5._6$	
Hiezu:							
Steuer und Regiekosten . . .	38	25	2	55	1	.	
Besoldung des Hopfenpflegers .	19	02	1	$26._8$	.	$8._1$	} Antheil an
Ankauf der Setzlinge	12	20	.	$81._3$	.	$5._3$	} Wftsgehalt.
Inventar-Neuanschaffung . . .	48	.	3	20	1	$4._{48}$	
Inventar-Unterhaltung	8	50	.	$56._6$	.	$3._6$	
Verzinsung des Inventars . .	64	80	4	32	1	$15._4$	
Amortisation der Neuanlage .	40	63	2	$70._8$	1	$1._3$	Normalpreis
Diverse Auslagen	52	75	3	$51._6$	1	$6._5$	à Ctr. 50 fl.,
Summa	284	15	18	$94._1$	7	$9._4$	daher Productionswerth 1125 fl. ö. W., welcher geringere Betrag im Ertragsanschlag IX. aufzunehmen ist.
Zusammen Ausgaben .	860	54	57	34	22	15	
c) Darstellung des Reinertrages.							
Einnahmen durch Production resp. d. Verkauf d. Hopfens	1800	.	120	.	48	.	
Ausgaben wie oben	860	54	57	34	22	15	
Resultirt ein Reinertrag von .	939	46	62	66	25	1	

G. Gehölzpflanzungen.

§. 36. Würdigung in Rücksicht auf Gutsverschönerung und Holznutzungen.

Die bereits bestehenden ausgedehnten Obstbaumpflanzungen, sowie die in den jüngsten Jahren vorgenommene Bepflanzung geeigneter Parzellen mit Zier-Gehölzen, fordern keine wesentlichen Aenderungen.

Da die Anpflanzungen der Gehölze eben mit Rücksicht auf Gutsverschönerung vorgenommen wurden, wird von der Nutzung abgesehen.

§. 37. Anordnung neuer Pflanzungen.

Die mit Rücksicht auf §. 36 noch auszuführenden Neuanpflanzungen sind:

Name der Parzelle	Durchzuführende Neuanpflanzung	Auf der Area		Kostenaufwand		
		Mtz.	m.	fl.	kr.	
Kolmer Wiese Kuhzwingerwiese	Niederes Gehölz . Ingleichen . .	3	.	58	50	1868 auszuführen.
	Summa . . .	3	.	58	50	

§. 38. Ertragsanschlag.

Entfällt nach §. 36.

III. Systemisirung der Wirthschafts-Thiernutzung.

§. 39. Motivirung der Wirthschaftsthierhaltung überhaupt.

Die klimatischen und Bodenverhältnisse des Meierhofes, welche einen ausgezeichneten Futterbau ermöglichen, sowie dessen günstige Lage für den Absatz thierischer Producte, be-

dingen in Betreff der Nutzthiere: das Uebergewicht des Melkviehes bei guter Raçe, die Thieraufzucht, ferner die fortgesetzte lohnende Borstenviehhaltung und Hammelmastung, nebst der, den gewöhnlichen Durchschnitt überschreitenden Haltung von Arbeitsthieren.

A. Arbeitsthiere.

§. 40. Wahl der Gattung.

Die Bodenbeschaffenheit und Lage der Grundstücke, die Entfernung derselben vom Meierhofe, sowie die vielen im Jahre zu leistenden Nebenfuhren, erfordern die Haltung von Pferden und Zugochsen.

§. 41. Zahl und Ersatz.

Die erforderliche Zahl der Gespanne ergiebt sich, nach Beurtheilung der Acker- und Wiesenflächen, der Nebenfuhren und aller hierauf Einfluss habenden Verhältnisse, auf Grund bisheriger Erfahrung und Berechnung:

a) für die Periode vermehrter Feldarbeit (1. April bis Ende October):

4 Paar Pferde
7 Paar Ochsen.

b) für die Periode verminderter Arbeit:

4 Paar Pferde
4 Paar Ochsen.

Der alljährlich nothwendige Ersatz von 3 Paar Zugochsen wird, da die Aufzucht nach Calculation hier zu hoch zu stehen kommt, durch directen Ankauf auf den Märkten erzielt und pr. Stück 140—160 fl. (incl. Transportkosten) bezahlt, wornach sich die alljährlichen Ersatzkosten auf 840—960 fl. belaufen.

§. 42. Ernährung des Zugviehes.

Mit Rücksicht auf die in den einzelnen Jahresperioden geforderten Arbeitsleistungen, ergibt sich der Futterbedarf pr. Jahr, wie folgt:

Des Zugviehes			Fütterungs-Periode				Futterpassirung pr. 1 Stück u. Tag									Futterbedarf im Ganzen										Kosten der Fütterung			
Gattung	Futtertage	Stücke	von		bis		Heu	Stroh lang	Stroh kurz	Spreu	Rübe	Rapskuchen	Schrot	Hafer	Salz	Heu	Stroh lang	Stroh kurz	Spreu	Rübe	Rapskuchen	Schrot	Hafer		Salz		Im Ganzen		pr. 1 Stück	
			Tag	Monat	Tag	Monat	Pfunde							m.	L.	Centner							M.	m	Pfd.	L.	fl.	kr.	fl.	kr.
																80 kr.	—	60 kr.	—	30 kr.	3 fl.	3 fl.	1 fl.	30	6 kr.					
Pferde . .	152	8	1	Nov.	31	März	15	6	.	.	.	.	.	2 1/2	1/2	182.40	72.96	.	.	.	.	.	190	.	19	.	446	96	55	88
„ . .	213	8	1	April	30	Oct.	20	6	.	.	.	.	.	3	1/2	340.80	102.24	.	.	.	.	.	319	8	26	20	767	97	95	99
Summa .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	523.20	175.20	.	.	.	.	.	509	8	45	20	1214	93	151	87
Ochsen . .	152	8	1	Nov.	31	März	10	6	5	3	.	1/2	2	.	1/2	121.60	72.96	60.80	36.48	.	6.08	24.32	.	.	19	.	297	84	37	23
„ . .	213	14	1	April	30	Oct.	15	6	5	3	.	.	3	.	1/2	447.30	178.92	149.10	89.46	.	.	89.46	.	.	46	19	901	87.7	64	41.9
Summa .	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	568.90	251.88	209.90	125.94	.	6.08	113.78	.	.	65	19	1199	71.7	101	64.9
Zusammen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1092.10	427.08	209.90	125.94	.	6.08	113.78	509	8	111	7	2414	63.7	.	.

§. 43. Kosten der Zugkraft.

Mit Zugrundelegung der aus den örtlichen Verhältnissen sich ergebenden Durchschnittszahlen, werden die Kosten der Zugkraft im Conto des Ertrags-Anschlages, siehe IX. §. 107, summarisch berechnet und hier der Gestehungspreis pro Paar Zugthiere und 1 Arbeitstag ermittelt.

Gegenstand	Entfällt auf ein Paar				Anmerkung
	Pferde		Ochsen		
	fl.	kr.	fl.	kr.	
Verzinsung des Gebäudewerthes	5	85	4	16	
Verzinsung des Inventarwerthes	25	50	10	75	
Zinsen vom Anschaffungswerth	50	.	35	.	
Instandhaltung der Gebäude .	2	40	1	70	
Instandhaltung des Inventars .	112	77	75	.	
§. 82. Entlohnung der Knechte	133	36	123	35	
§. 42. Fütterungskosten					
a) Pferde pr. Stück fl. 151.87	303	74	203	30	
b) Ochsen „ „ fl. 101.65					
Diverse Ausgaben	15	.	10	.	
Summa	648	62	463	26	
Hievon kommt der Werth des erzeugten Düngers in Abschlag und zwar:					
bei Pferden	30	.	.	.	
bei Ochsen	.	.	28	50	
Bleiben Unterhaltungskosten	618	62	434	76	
Hiernach ergiebt sich der Kostenaufwand pr. 1 Zugtag und zwar bei 280 Arbeitstagen .	2	20.9	.	.	
„ 250 „ .	.	.	1	73.9	
Mit Hinweglassung der Kosten für Verzinsung, welche bei der Betriebscapitalverzinsung berücksichtigt werden, wird ein Zugtag den einzelnen Conti debitirt mit	1	68			

Arbeitstagezahl:

4 Paar Pferde ganzjährig . . . . . à 280 = 1120 Tage
4 „ Ochsen „ . . . . . à 250 = 1000 „
3 „ „ periodisch . . . . . 575 „
Summa Arbeitstage . . 2695 Tage.

B. Nutzvieh.

§. 44. Information über Futterverwerthung nach Gattung, Benützungsart und Verwerthungsweise des Productes.

Die mit der bisherigen Nutzviehhaltung erzielten Endresultate werden in nachfolgender Tabelle übersichtlich dargestellt und zugleich bemerkt, dass auf Grund der bisher erzielten Resultate und in Erwägung der so günstigen Localverhältnisse auch in der Zukunft die bisherige Benützungsweise sowie die Raçen der einzelnen Nutzviehgattungen beibehalten werden.

Des Nutzviehes			Benützungsweise	Verwerthungsweise des Productes	Erzielte Heu-Bruttoverwerthung pr. 1 Ctr.	
Gattung	Race	Zahl			fl.	kr.
Melkvieh	Schwyzer	36	Directer Milchverkauf und Kälberabsatz für die Zucht.	Directer Verkauf der ermolkenen Milch mit 8 kr. pr. 1 Mass. Saugkälber nach 14 Tagen mit 14.$_5$ kr. pr. 1 Pfd. leb. Gew.	1	25
Jungrindvieh	Schwyzer	ca. 32	Aufzucht für den eigenen Bedarf und für den Verkauf.	die disponiblen Zuchtthiere mit 18--25 kr. pr. 1 Pfd. leb. Gew. zum Verkauf	1	16
Borstenvieh	Yorkshire	ca. 19	Zuchtviehhaltung mit Ferkelverkauf.	Verkauf von 4—6 Wochen alten Ferkeln mit 10—12 fl.; Bracksäue mit 70 - 80 fl.	3	11.$_5$
Schafvieh	Gewöhnl. Landschlag	200	Haltung von Mastschafen (theils Weide-, theils Stallmast).	Verkauf gemästeter Hammeln mit 10—15 fl. pr. 1 St. bei Wollpreis 90—110 fl. für den Ctr.	3	07

§. 45. Allgemeine Grundsätze der Ernährung und Pflege.

Für die Aufstellung der Futterpassirungen für die einzelnen Nutzthiergattungen ist massgebend:

1. Die Zusammenstellung der einzelnen Futtermittel erfolge mit Rücksicht auf den Nährstoffgehalt derselben (siehe Nährstoff-Tabelle).
2. In Bezug auf Quantum und Quale der zu verabreichenden Futtermittel sind die Gattung, das Alter, Lebendgewicht und die Benützungsweise der betreffenden Thiergattung zu beachten.
3. Auf Ordnung in der Fütterung und Reinlichkeit des Stalles und der Thiere werde strenge gesehen.

a) Rindviehhaltung.

§. 46. Betriebseinrichtung überhaupt.

Die localen Verhältnisse bedingen die Aufnahme einer ausgedehnten Melkviehhaltung nebst Aufzucht von Jungrindvieh a) behufs Deckung des eigenen Bedarfes und b) für den Verkauf als Zuchtvieh.

α) Molkerei.

§. 47. Betrieb.

Die Molkerei in eigener Regie, mit directem Milchverkauf aus dem Stalle, ist beizubehalten.

Die gegenwärtige Zahl der Melkkühe pr. 36 Stück ist innerhalb drei Jahren auf 50 Stück durch eigene Nachzucht zu ergänzen.

Die bisher in Verwendung stehenden Original-Stiere sind zur Benützung für die nächsten 2 Jahre vollkommen geeignet; nach dieser Zeit sind die unter den Jungstieren befindlichen 2 Originalstiere verwendbar, daher für Ankauf von Zuchtthieren keine Baarauslage nothwendig wird.

Der hiedurch nothwendige Ersatz wird innerhalb der gegebenen Zeit aus einheimischer Zucht geboten, indem der vorhandene Jungrindviehstand hiezu das erforderliche Material liefert.

Es sind demnach, mit Rücksicht auf die alljährliche Brackung, alljährlich 10 Kalbinnen zum Stiere zuzulassen.

Sämmtliche zur Zucht tauglichen Kälber werden abgesetzt und im Alter von 8 Wochen nach dem lebenden Gewichte berechnet, der Melkviehhaltung gutgeschrieben und dem Jungviehconto belastet.

Zur Zucht nicht taugliche Kälber werden nach 14 Tagen mit $14._5$ kr. pr. 1 Pfd. leb. Gew. an den Fleischer verkauft.

Gebrackt werden alljährlich circa 5—8 Stück Kühe.

§. 48. Ernährung.

Die Ernährung des Melkviehes erfolgt im Stalle und, ausnahmsweise, einige Wochen auf der Weide.

Bei Aufstellung der Futterpassirung ist auf eine richtige Zusammensetzung der einzelnen Futtermittel nach ihrem Nährwerthe vorzüglich zu achten.

Die Kälber werden aus dem Kübel getränkt und nach 8 Wochen abgesetzt.

Der alljährliche nothwendige Futterbedarf berechnet sich, wie folgt:

Des Nutzviehes		Fütterungsperiode					Passirung pr. Stück und Tag									Bedarf im Ganzen								Fütterungskosten			
		von		bis				Stroh									Stroh											
Gattung	Stückzahl	Tag	Monat	Tag	Monat	Futtertage	Heu	lang	kurz	Spreu	Schrot	Rapskuchen	Rüben	Trabern	Salz	Heu	lang	kurz	Spreu	Schrot	Rapskuchen	Rüben	Trabern	Salz	Im Ganzen		pr. 1 Stück	
							Pfunde								L.	Centner								Pfd.	fl.	kr	fl.	kr.
																85 kr.	60 kr.	—	—	3 fl.	3 fl.	20kr.		6 kr.				
Melkkühe	50	16	Oct.	31	Mai	228	6	6	5	5	1	1½	20	.	½	684	684	570	570	114	171	2280	.	178.4	3225	49	64	50.8
	50	1	Juni	30	Aug.	92	20*	6	.	.	.	.	.	.	½	920	276	.	.	.	.	.	.	71.3	951	91	19	03.8
	50	1	Sept.	15	Oct.	45	.	.	3**	.	.	.	.	.	½	.	.	67.50	.	.	.	.	.	35.5	42	61	.	85.
Abgekalbte Kühe . .	37	durch 8 Wochen				56	5	.	.	.	2	.	.	.	.	103.60	.	.	.	41.44	.	.	.	.	212	38	5	74
Zulage den zum Absatz gelangenden Saugkälbern in den letzten 10 Tagen	32	10 Tage vor dem Absatz				10	3	.	.	.	2	.	.	.	.	9.50	.	.	.	6.40	.	.	.	.	27	36	.	85.5
Summa . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1717.30	960.6	637.5	570.0	161.84	171.0	2280	.	285.5	4459	75	90	99.3

*) Grünfütterung.
**) Weidegang.

§. 49. Ertragsbeziehungen.

Mit Zugrundelegung bisheriger Durchschnitts-Ergebnisse werden die Ertragsverhältnisse der Melkviehhaltung wie folgt dargestellt:

Gegenstand	Geldbetrag Einzeln fl.	kr.	Zusammen fl.	kr.	Anmerkungen
A. Einnahmen.					
Erlös für von 50 Kühen verkaufte Milch, 53876 Maass à 8 kr.	4310	08			Auf Grund der hier gegebenen Hilfszahlen berechnet sich die Verwerthung pr. 1 Ctr. verfütterten Heuwerthes *a*) bei Berechnung des Empfanges für Milch auf 1 fl. $21._2$ kr. *b*) bei Berechnung des Empfanges für Milch u. Thiere auf 1 fl. $61._9$ kr.
Erlös für nicht abgesetzte 5 St. Saugkälber = 500 Pfd à $14._5$ kr.	72	50			
Erlös für verkaufte 5 St. Brackkühe à 90 fl.	450	.			
Werth der an das Jungvieh-Conto abgegebenen Absatzkälber, 32 St. à 145 Pfd. = 4640 Pfd. à 20 kr.	928	.			
Werthssteigerung der vorhandenen Thiere	840	.			
Summa der Einnahmen .	.	.	6600	58	
B. Ausgaben.					
Werth der vom Jungvieh-Conto übernommenen abgekalbten, 3- und 2jähr. Kalbinnen als Erstlingskühe 12 St. à fl. 130.—	1560	.			
Kosten der Wartung und Pflege	679	57			Die Kälbermilch ist beim Erlös nicht berücksichtigt; mit dieser pr. 8624 Maass beträgt der Gesammt-Ertrag von 50 Kühen, 62500 Maass und entfällt pro Kuh und Jahr 1250 Maass.
Fütterungskosten	4459	75			
Unterhaltungskosten der Gebäude und des Inventars . .	81	.			
Gewölbartikel-Auslagen	50	.			
Zugkraftkosten	134	40			
Baare diverse Auslagen und Taglöhne	68	.			
Summa der Auslagen . .	.	.	7032	72	
Den Auslagen entgegengehalten die Empfänge	.	.	6600	58	
Ergiebt sich der Erzeugungspreis des producirten Düngers mit	.	.	432	14	
wornach, bei der auf Grund des verfütterten Futters berechneten Erzeugung von 9873 Ctr., der Erzeugungspreis pr. 1 Ctr. sich herausstellt mit	.	.	.	$4._{37}$	

β) Mastung.

§. 50. Betrieb.

Die besonders gute Verwerthung von Fettvieh, sowie die Möglichkeit, aus dem nahen Bräuhause eine bedeutende Quantität Bierträbern verhältnissmässig billig zu beschaffen, lassen es zweckmässig erscheinen, die alljährlich zur Ausbrackung gelangenden sechs Stück Zugochsen bei der Meierei selbst auszumästen. Die Aufstellung erfolgt Mitte November. Der Verkauf findet nach 3—4 Monaten aus freier Hand statt.

§. 51. Ernährung.

Mit Rücksicht auf eine möglichst kurze Mastdauer, gilt der Grundsatz einer kräftigen und ausreichenden Ernährung; die zu verabreichenden täglichen Rationen sind demnach hiernach aufzustellen und wird der im Ganzen nothwendige Futterbedarf, wie folgt, ermittelt:

Des Mastviehes		Fütterungs-Periode					Passirung pr. Stück und Tag								Bedarf im Ganzen								Fütterungskosten			
		von		bis				Stroh								Stroh											
Gattung	Stückzahl	Tag	Monat	Tag	Monat	Futtertage	Heu	lang	kurz	Spreu	Rapskuchen	Rüben	Schrot	Salz	Heu	lang	kurz	Spreu	Rapskuchen	Rüben	Schrot	Salz	Im Ganzen		pr. 1 Stück	
							Pfunde							L.	Centner							Pfd.	fl.	kr	fl.	kr
															85 kr.		60 kr.		3 fl.	30 kr.	3 fl.	6 kr.				
Ausgebrackte Zugochsen	6	1	Nov.	28	Febr.	120	4/6	6	5	3	2	10	2	1/2	72	43.20	36.00	21.60	14.4	72.00	14.40	11 1/4	229	16	38	19

§. 52. Ertragsbeziehungen.

Das Resultat der Mastung ist nach den diesfälligen über Gewichts-, Fütterungs- und Verkaufsverhältnisse zu führenden Vormerkungen folgendes:

Des Mastviehes		Aufstellungs-				Verkaufs-					Preis-Differenz			Kosten der				Resultirt		Ein Ctr. Heuwerth verwerthet sich		Ein Ctr. Dünger kostet
		Gewicht		Preis		Gewicht		Preis				pr.										
Gattung	Zahl	im Ganzen	pr. 1 Stück	pr. 1 Pfd.	pr. Stück	im Ganzen	pr. 1 Stück	pr. 1 Pfd.	pr. Stück	Erlös	Im Ganzen	1 Stück	1 Pfd.	Wartung und Pflege	Fütterung	Diversen Ausgaben	Zusammen	Gewinn	Verlust			
		C.	Ctr.	kr	fl. kr	Ctr.	Ctr.	kr	fl. kr	fl. kr	fl. kr	fl. kr	kr	fl. kr	fl. kr	fl. kr	fl. kr	fl. kr	fl. kr	fl.	kr.	kr.
Ochsen . .	6	57	9.5	14	133 —	67.8	11.30	16	180 80	1084 80	286 80	47 80	2	48 —	229 16	5 —	282 16	4 64		1	52.6	0

γ) Rinder-Aufzucht.

§. 53. Betrieb.

Der Zweck der Rinder-Aufzucht ist:

a) den durch alljährliche Brackung älterer Zuchtkühe und minder guter Milchnerinnen nothwendigen Ersatz zu decken,

b) durch die Heranziehung eines angemessenen Standes von Jungrindvieh den Verkauf von gesuchten Zuchtthieren zu ermöglichen.

Nach b)

Mit Rücksicht auf das im §. 47 gesteckte Ziel müssen daher für eigenen Bedarf gehalten werden:

3jährige	Kalbinnen	6 Stück
2 „	„	6 „
1 „	„	6 „
heurige	„	8 „
	Zusammen	26 Stück.

Die erzeugten Stiere sind in den nächsten drei Jahren für den Verkauf heranzuziehen, da unter den übernommenen Jungstieren zwei Original-Schwyzer-Stiere sich befinden, welche den eigenen Bedarf auf mindestens 3 Jahre decken.

Der alljährliche Ueberschuss an Kalbinnen ist für den Verkauf disponibel; alljährlich sind ca. 4 Stiere und 4—6 Kalbinnen zu verkaufen.

Der Verkaufspreis bewegt sich von 18—25 kr. pro 1 Pfd. leb. Gewicht.

Es wachsen (mit Rücksicht auf den Melkviehstand und auf das bisherige Procent der Kälbererzeugung) pro Jahr 37 Stück Kälber (17 Stier- und 20 Mutterkälber) zu.

§. 54. Ernährung.

Laut §. 47 werden die Kälber erst nach dem Absatz dem Jungvieh-Conto übergeben, daher die Periode der Ernährung von dieser Zeit an zu rechnen ist.

Besonders gute, kräftige und namentlich den verschiedenen Altersperioden anpassende Fütterung ist Hauptbedingung der Aufzucht.

Hiernach ergibt sich der jährliche Futterbedarf:

Des Jungviehes		Fütterungs-Periode					Passirung pr. 1 Stück und Tag								Bedarf im Ganzen								Kosten der Fütterung			
Gattung	Zahl	von		bis		Futtertage	Heu	Stroh		Spreu	Rapskuchen	Schrot	Rüben	Salz	Heu	Stroh		Spreu	Rapskuchen	Schrot	Rüben	Salz	Im Ganzen		pr. 1 Stück	
		Tag	Monat	Tag	Monat			lang	kurz							lang	kurz						fl.	kr	fl.	kr
							Pfunde							L.	Centner							Pfd.				
															85 kr.		60 kr.		3 fl.	3 fl.	30 kr.	6 kr.				
Kalbinnen 2jähr..	12	1	Juli	30	Juni	365	6	6	5	3	1/2	2	.	1/2	262.8	262.8	219	131.4	32.85	87.60	.	68.5	956	76	79	73
		1	Oct.	1	März	183	.	.	.	.	.	.	10	1/2	.	.	.	.	.	.	219.6	34.3	67	94	5	66
„ 1jähr..	14		„		„	183	5	6	5	3	1	3	.	1/2	128.10	153.72	128.10	76.86	25.62	76.86	.	40	633	93	45	54.8
Stiere 3jähr. . .	2		„		„	183	10	6	5	3	1	2	.	1/2	36.60	21.96	18.30	10.98	3.66	7.32	.	5.7	95	14	47	57
„ 2 „ . . .	4		„		„	183	6	6	5	3	1/2	3	.	1/2	43.92	43.92	36.60	21.96	5.49	21.96	.	11.4	181	85	45	46
„ 1 „ . . .	6		„		,	183	4	6	5	3	1/2	3	.	1/2	43.92	65.88	54.90	32.94	8.23	32.94	.	17	254	69	42	35
Summa	.	.		.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	515.34	548.28	456.90	274.14	75.85	226.68	219.6	176.9	2189	71	44	38.3

§. 55. Approximative Ertrags-Calculation.

Ausgaben:	fl.	kr.	Empfänge:	fl.	kr.
Werth des übernommenen Standes	3840		Werth der an das Melkvieh-Conto übergebenen Erstlingskühe, 12 St. à 130 fl.	1560	.
Werth der vom Nutzvieh übernommenen Absatzkälber, 32 St. à 145 Pfd. = 4646 Pfd. à 20 kr. .	928	.	Erlös für verkaufte Zuchtthiere u. z.:		
Kosten der Wartung und Pflege	218	52	4 St. Stiere à 100 fl. .	400	.
Futterkosten	2189	71	4 St. Kalbinnen à 100 fl.	400	.
Inventar-Instandhaltung .	15	.	Werth des gering geschätzten Mehrgewichtes der übernommenen Absatzkälber am Jahresschlusse gegen das Uebernahms-Gewicht 2560 Pfd. à 20 kr. . .	512	.
Gebäude-Erhaltung . . .	36	.			
Zugkraft-Aufwand . . .	67	20			
Diverse Baarauslagen . .	114	.			
			Werth des dem Nachjahre übergebenen Jungviehes	3768	.
			Saldo - Erzeugungspreis des Düngers und zwar: 4540 Ctr. à 16.9 kr. .	768	43
	7408	43		7408	43

b) Schafviehhaltung.

§. 56. Betriebseinrichtung nach Umfang und Benützungsart überhaupt.

Mit Rücksicht auf die localen Verhältnisse erscheint die Haltung von Masthammeln zweckmässig und die Zahl von 200 Stück zur Verwerthung der Stoppel-Sturzäcker und dergleichen Weide, dann des disponiblen Winterfutters entsprechend.

α) Gemischte Schafviehhaltung ohne Zuchtviehverkauf (§. 57, 58 und 59.)

Mit Bezug auf vorhergehenden §. muss die gemischte Schafviehhaltung ohne Zuchtviehverkauf und ebenso die Haltung von

β) Zuchtviehheerden.

(§. 60 und 61)

für die Guts-Verhältnisse, wegen des feuchten Klima's, des Mangels an Weideland, als nicht geeignet bezeichnet werden.

γ) Mastung.

§. 62. Betrieb.

Die Schafviehmast wird theils auf der Weide, theils durch Stallfütterung (über Winter) betrieben.

Die Zahl der alljährlich aufzustellenden Mastschafe (Hammeln) wird (laut §. 56) auf 200 festgesetzt und diese durch directen Ankauf von Brackhammeln beigeschafft.

Der Ankaufspreis beträgt pro Stück loco N. 5 fl. 75 kr. Der Verkaufspreis je nach Qualität und Verkaufsperiode 10—15 fl. pr. Stück.

Der Einkauf wird im Monate Juni eingeleitet, die Weidemast dauert bis circa 15. November; die nach Schluss derselben nicht verkauften Stücke werden über Winter gehalten und nach der Schur verkauft; in diesem Falle wird pro Ctr. Wolle 110 fl. gelöst.

§. 63. Ernährung.

Im bisherigen Durchschnitte werden circa 200 Stück Hammeln über Sommmer und 60 Stück über Winter gehalten und ergibt sich hiernach der Futterbedarf:

Stückzahl	Futterperiode von Tag	Futterperiode von Monat	Futterperiode bis Tag	Futterperiode bis Monat	Futtertage	Art der Durchführung	Passirung pr. St. und Tag: Heu	Stroh lang	Stroh kurz	Spreu	Rapskuchen	Schrot	Rüben	Salz	Bedarf im Ganzen: Heu	Stroh lang	Stroh kurz	Spreu	Rapskuchen	Schrot	Rüben	Salz	Fütterungskosten Im Ganzen fl.	kr.
							Pfunde							L	Centner							Pfd		
															85 kr.		60 kr.		3 fl.	3 fl	30 kr.	6 kr.		
60	15	November	15	April	151	Stallfütterung . . .	1	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	5	.	90.60	22.65	22.65	22.65	22.65	22.65	453.00			
200	16	April	14	November	214	Weidegang . . .	.	.	1/8	.	.	.	.	.	Zulage: 68.0	.	53.50	.	.	.	.	183	490	46
						Summa . .	.	.	.	.	.	.	.	.	158.60	22.65	76.15	22.65	22.65	22.65	453.0	183	490	46

§. 64. Ertragsbeziehungen.

Das Resultat der Masthammelhaltung, hervorgegangen aus den im vorhergehenden §. gegebenen Verhältnissen, wird in nachstehender Tabelle dargestellt:

Auslagen:	fl.	kr.
Ankauf von 200 Stück à 6 fl.	1200	.
Entlohnung des Wärters	157	17 1/2
Futterkosten	490	46
Inventarunterhaltung	20	.
Gebäude-Erhaltung	15	.
Zugkrafts-Auslagen	16	80
Diverse Baarauslagen	55	.
Saldo-Ertrag	503	56 1/2
	2458	.

Empfänge:	fl.	kr.
Erlös für verkaufte Hammeln 50 St. à 15 fl. / 50 St. à 12 fl. / 100 St. à 10 fl.	2350	.
Erlös für 120 Pfd. Wolle à 90 fl.	108	.
Der mit 800 Ctr. calculirte Werth der Weidenutzung blieb hier ausser Anschlag.		
	2458	.

c) Borstenviehhaltung.

§. 65. Betrieb, Ernährung und Ertragsanschlag.

Die bei der Haltung von Zuchtvieh mit Ferkelverkauf bisher erzielten günstigen Resultate, sowie die fortwährend sich steigernde Nachfrage nach jungen Ferkeln (theils als Zucht-, theils als Mastungsmaterial) und die annoch disponibel bleibenden Futtermitel, lassen die bisherige Betriebsweise als die einträglichste erscheinen. Daher wird diese auch für die Zukunft beibehalten.

Der Normalstand des Borstenviehes ist festgesetzt mit

3 Zuchtebern
12 Zuchtsäuen } der grossen weissen Yorkshire-Race.
4 Laufersäuen

Der alljährliche Bedarf an Zuchtschweinen wird durch eigene Aufzucht gesichert, der Bedarf von Zuchtebern alle drei Jahre durch Ankauf von Original-Laufebern gedeckt.

Die zur Brackung gelangenden Zuchtschweine werden, da die Ernährung der Zuchtschweine eine gute ist, nicht gemästet, sondern direct an den Fleischer verkauft.

Die nach Abschlag der einheimisch erforderlichen Nachzucht erübrigenden Saugferkel werden nach 4—6 Wochen und zwar im Frühjahre mit 12 fl., im Herbste mit 10 fl. pr. Stück verkauft.

Es wachsen deren im Jahre zu:

im Frühjahre 90 Stück (hievon 4 Stück für eigene Zucht),

im Herbst 80 Stück.

Der jährliche Futterbedarf ergibt sich auf Grund der aufgestellten Passirung wie folgt:

Des Thieres		Fütterungs-Periode					Tägliche Passirung						Bedarf im Ganzen						Kosten-Betrag	
Gattung	Stückzahl	von Tag	von Monat	bis Tag	bis Monat	Futterdauer	Schrot	Kartoffeln	Rüben	Stroh lang	Stroh kurz	Milch	Schrot	Kartoffeln	Rüben	Stroh lang	Stroh kurz	Milch		
						Tage	m.	m.	Pfd	Pfd.	Pfd.	m	Ctr.	M.	Ctr.	Ctr.		M.	fl.	kr.
													3 fl.	40 kr.	30 fl.	60 kr.	60 kr.	4 kr.		
Eber . . .	3	1	Jan.	31	Dec.	365	0.32	1.5	2.5	2	.	.	21.9	102.6	27.37	21.90	.	.	128	09
Zuchtsäue	12	1	„	31	März	91	0.32	1.5	1.5	2	.	.	21.84	102.4	16.38	21.84	.	.	124	51
„ .	12	1	April	30	Sept.	180	0.32	1.5	.	2	.	.	43.20	202.5	.	43. 0	.	.	} 347	71.7
„ .	12	1	Octob.	31	Dec.	90	0.32	1	2	2	.	.	21.60	67.5	21.60	21.60	.	.		
„ .	12	durch 2-maliges Abferkeln im Jahre				80	.	.	.	.	.	1.5	.	.	.	.	.	1440	57	60
Laufersäue	4	1	Jan.	31	März	91	0.24	1	1	2	.	.	5.46	22.75	3.60	7.28	.	.	30	94
„ .	4	1	April	30	Sept.	180	0.32	1	.	2	.	.	14.40	45	.	14.40	.	.	} 103	88
„ .	4	1	Octob.	31	Dec.	90	0.24	1.5	.	2	.	.	5.40	33.75	.	7.20	.	.		
Summa . .	.	.	. . .	.	. . .		.	.	.	.	.	.	133.8	576.5	68.95	137.12	.	1440	792	73.7

Ertragsanschlag.

Ausgaben:	fl.	kr.	Empfänge:	fl.	kr.
Entlohnung des Wärters	133	26 5	Für verkaufte Thiere und zwar:		
Fütterungskosten . . .	792	73.7			
Inventarunterhaltung .	18	.	*a*) Brackvieh, 4 Säue .	240	.
Gebäude-Erhaltung . .	13	.	*b*) Ferkeln, 166 Stück .	1832	.
Diverse Baarauslagen und für Zugkraft . .	134	24	Werthsdifferenz des mit Jahresbeginn übernommenen Viehstandes am Jahresschlusse	240	.
Saldo-Ertrag	1220	75.8			
	2312	.		2312	.

α) **Ferkelaufzucht.**

§. 66. Betrieb und Erfolgsanschlag.

Im §. 65 berücksichtigt.

β) **Faselviehhaltung.**

§. 67. Betrieb. §. 68. Ertragsanschlag.

Der ausgezeichnete Absatz von Saugferkeln, sowie der fast gänzliche Mangel an Nachfrage nach älterem Zuchtvieh, machen die Faselviehhaltung für die Verhältnisse des Organisations-Objectes unzulässlich.

γ) **Mastung.**

§§. 69, 70 und 71 Betrieb, Fütterung und Erfolg.

Die Mastung entfällt im Sinne des §. 65.

d) Pferdezucht.

§§. 72-74. Betrieb. Ernährung. Ertrags-Voranschlag.

Die wirthschaftlichen Verhältnisse des Gutes gestatten nicht die Aufnahme der Pferdezucht als Betriebszweig der Wirthschaft.

§. 75. Resumé über die systemisirte Viehhaltung.

a) Vieh-Etat.

Auf Grund der in den vorangegangenen §§. gegebenen Organisation der Thierhaltung wird der nach derselben sich ergebende Viehstand, sowie dessen Verhältniss zum Areale des Organisations-Objectes in nachstehender Tabelle übersichtlich nachgewiesen:

Der Viehgattung: Haupt- Abtheilung	Der Viehgattung: Neben- Abtheilung	Systemisirte Stückzahl	Bewerthung pro 1 Stück fl.	kr.	Bewerthung im Ganzen Einzeln fl.	kr.	Bewerthung im Ganzen Zusammen fl.	kr.	Reducirt auf Grossvieh St.	Gesammt.-Gew. des Grossviehes Ctr.	Auf 1 Gesp. entfallen Fläche Metzen: Acker mit Hopfengarten	Wiesen	Gesammt-	Auf 1 St. Grossvieh Ackerfl. einschliesslich des Hopfenlandes.*) Mtz.	Auf 1 Mtz. Land entfällt Grossvieh im leb. Gew. Ctr.
§. 42. Arbeitsvieh	Pferde	8	200	.	1600	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.
	Ochsen	10	160	.	1600	.	3200	.	10	.	.	.	.	.	.
§. 47. Nutz-Rindvieh	Melkvieh	50	120	.		.	6000	.	50	.	.	.	.	.	.
	Stiere 2- u. 3jähr.	6	120	.	720			.	6	.	.	.	.	.	.
	Stiere 1jährig	6	120	.	720	.	1440		3	.	.	.	.	.	.
	Kalbinnen 2- u. 3j.	12	120	.	1440	.	.	.	12	.	.	.	.	.	.
	Kalbinnen 1jähr.	14	100	.	1400	.	2840	.	7	.	.	.	.	.	.
Schafvieh §. 56. §. 65. Borstenvieh	Hammeln*)	200	6	.	.	.	1200	.	20	.	.	.	.	.	.
	Zuchteber	3	60	.	180	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.
	Zuchtsäue	12	60	.	720	.	.	.		.	.	.	.	.	.
	Laufersäue	4	50	.	200	.	1100	.		.	.	.	.	.	.
Summa		.	.		.	.	15780	.	122	976	67.8	18	85.9	5	1.59
Stand vor der Organisirung		.		.	.	.	.	.	85	680	66.6	18	84.6	7.0	1.13
Daher jetzt mehr		.	.	.	.	.	.	.	37	296	1.2	.	1.3	.	0.46
Daher jetzt weniger		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.

*) Ackerfläche 600 M.
Hopfenland . 15 M.
615 M.
Wiesen . 163 M.

*) Hievon dem Nachjahr 60 St. pr. 720 fl.

b) Vergleichende Uebersicht der Futterverwerthung.

Aus den in vorhergehenden §§. des Abschnittes III. gegebenen Ertrags-Calculationen lässt sich die Futterverwerthung folgends ermitteln:

Gegenstand	Bei den Viehgattungen									
	Zug-vieh		Melk-vieh		Jung-vieh		Schaf-vieh		Borsten-vieh	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Ein Ctr. Heuwerth verwerthet sich Brutto bei Berücksichtigung der abgegebenen Zugkraft mit	1	61.3	.	.	.	.	.	.	.	.
dto. des Empfanges nur für Milch	.	.	1	21.2	.	.	.	.	.	.
dto. des Empfanges für Milch und Thierverkauf . . .	.	.	1	61.9	.	.	.	.	.	.
dto. des Empfanges für abgegebene Zucht-Thiere . .	.	.	.	.	1	45.6	.	.	.	.
dto. des Empfanges für Wolle und Vieh	.	.	.	.	.	.	1	03.7	.	.
dto. des Empfanges bei vollem Weideanschlag										
dto. des Empfanges für verkaufte Thiere	.	.	.	.	.	.	.	.	3	65.2
Vor der Systemisirung . .	1	57.9	1	35	1	39.6	.	53.7	3	35.7
Daher jetzt mehr	.	3.4	.	26.9	.	6	.	50	.	29.5

IV. Bodenkraft-Sicherung.

§. 76. Düngerbedarf.

Kulturgattung	Düngerbedarf ermittelt nach						
	a				b		
	Zu düngende Area		Durchschnittl. Düngerbedarf pr. 1 Mtz.	im Ganzen	KO u. NaO	PO_5	CaO
	M.	m.	Centner		P f u n d e		
Aecker ut §. 13 b. { Rotat. A = 150 M. / „ B = 90 „ }	240	.	104.07	24975	14961.69	4705.44	7372.72
Wiesen	54	.	60	3240	3275.80	747.84	2500.59
Hopfengärten	15	.	100	1500	206.46	83.70	106.09
Zusammen . . .	309	.	.	29715	18443.95	5536.98	9979.40

77. Düngerbedarfsdeckung.

Zur Erzeugung gelangen einschliesslich der Erdstreu auf der Düngerstätte von der Thiergattung:	Zur Erzeugung wird projectirt n. Berechnung	Darin sind		
		KO u. NaO	PO_5	CaO
	Ctr.	P f u n d e		
Arbeitsvieh	2457	1206.38	938.50	4401.28
Melkvieh	9873	4836.30	1975.30	5428.50
Jungvieh	4540	2224.60	862.60	2497.00
Schafvieh	1772	1025.98	1982.70	1736.50
Borstenvieh	1293	2185.17	1551.60	530.13
Zusammen	19935	11478.43	7310.70	14593.41

§. 78. Vergleichung des Bedarfes mit der Deckung, Ermittlung des Abganges und Sicherstellung der Deckung desselben.

Laut	Düngerquantum	Darin sind			Der nachgewiesene Abgang gelangt zur weitern Deckung:	Mit dem Kostenaufwande	
		KO u. NaO	PO_5	CaO			
	Ctr.	P f u n d e				fl.	kr.
§. 76. Bedarf	29715	18443.95	5536.93	9979.40	*a)* durch Aufbringung v. Composten und Fruchterde . . .		
§. 77. Deckung	19935	11478.43	7310.70	14593.41	*b)* durch Ankauf v. anim. Dünger in d. nahegelegenen Stadt .	273	24
Daher Abgang .	9779.17	6965.5	.	.	*c)* durch Ankauf v. Strassenkoth . .		
Daher Ueberschuss	.	.	1773.77	4614.61	*d)* durch Ankauf v. Handelsdünger, insbes. Knochenmehl u. Holzasche	476	76
					Summa . . .	750	.

§. 79. Kosten-Anschlag des Düngeraufwandes für die Gesammtarea und pr. 1 Joch.

Kulturgattung	Dünger-quantum	Geld-betrag		Entfällt pr. 1 Mtz. Land			Anmerkung
				Geld-betrag		Korn-werth	
	Centner	fl.	kr.	fl.	kr.	Mtz.	
§. 107.							
Acker laut Ertrags-Anschlag-Conto XVIII. Animalischer Dünger . .	26475	2006	$07._{07}$	3	$26._{1}$	$1._{3}$	sammt Hopfengarten
Kunstdünger	$9779._{17}$						
Wiesen laut Ertrags-Anschlag-Conto XIX.	3240	384	56	2	$35._{9}$	$0._{91}$	
Zusammen	29715 *) $9779._{17}$ **)	2390	$63._{07}$	3	$07._{2}$	$1._{22}$	*) Von eigenen Rubriken **) Erkauft von Fremden

A. Menschenarbeit.

§. 80. Anschlag des Bedarfes an Tagen und Geldaufwand.

	Nach specieller Berechnung beträgt der Aufwand bei																								Zusammen	
	Raps			Winter-			Sommer- Halmfrucht			Rüben			Kartoffeln			Kleeheu			Hopfen			Wiesenheu			Diversa				
	Tage	Betrag fl.	kr	Tage	Betrag fl.	kr	Tage	Betrag fl.	kr	Tage	Betrag fl.	kr	Tage	Betrag fl.	kr	Tage	Betrag fl.	kr	Tage	Betrag fl.	kr	Tage	Betrag fl.	kr	Tage	Betrag fl.	kr	Tage	Betrag fl.	kr
A. Bei Acker, Wiesen und Hopfenland.																														
Taglöhne .	990	233	12	542	255	94	382	140	48	923	369	60	656	312	81	625	192	10	101	27	06	825	255	90	833	250	—	5877	2137	01
Accordlöhne	—	237	60	—	36	96	—	60	58	—	—	—	—	14	30	—	—	—	—	389	25	—	129	60	—	170	—	—	1038	29
Summa .	990	570	72	542	292	90	382	201	06	923	369	60	656	327	11	625	192	1(	101	416	31	825	385	50	833	420	—	5877	3175	30
B. Bei den Wirthschafts-Thier-Conten.																									a) Feldbau			2789	80	
																									b) Wiesenbau			385	50	
Arbeitsvieh .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	630	315	.	630	315	.
Melk „ .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	95	38	.	95	38	.
Jung „ .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	180	54	.	180	54	.
Borsten „ .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	160	64	.	160	64	.
Summa .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1065	471	.	1065	471	.
Zusammen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6942	3646	.
C. Bei der Obstbaumzucht.																														
Taglohn .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	965	.
Haupts. .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6942	4611	30

Der umsichtigen Disposition und Erweiterung der Accordarbeit wird eine wesentliche Herabminderung des reichlich veranschlagten Arbeits-Conto möglich werden.

§. 81. Ermittlung der Druschkosten.

Zum Abdrusch, gegen Abgabe von Dreschermaass, gelangen	Area	Zum Abdrusch gelangen	Dreschermaass-Antheil	Entfällt an Dreschermass	Normal-Preis		Geld-Betrag	
	Mtz.	Mtz.		Mtz.	fl.	kr.	fl.	kr.
ad §. 18.								
Weizen	111.5	702.45	17	41.32	3	15	130	15
Korn	45	270	15	18	2	50	45	—
Gerste	15	97.5	17	5.73	1	90	10	88.7
Hafer	67.5	675	17	39.70	1	30	51	61
Summa	239						237	64.7

§. 82. Jahreslöhne. (Dienstleute).

Betriebs-Conto des Ertrags-Anschlages	Bedienstete	Personenzahl	Baare Entlohnung		An Naturalien: An Marktfrüchten: Weizen		Korn		Gerste		Erbsen		Brotgetreide		Kartoffeln		vom Gewölbe: Butter	Fleisch	Salz	Milch: gute	abgeschöpfte	Werth der Naturalien		Zusammen Geldbetrag	
			fl.	kr	M	m	M	m	M	m	M	m	M.	m	M.	m	Pfd.		S.	Mass		fl.	kr.	fl.	kr.
IV.	Pferdeknechte	4	240	.	6	.	.	.	5	.	5	.	48	.	36	.	96	96	144	360	720	293	4.5	533	4.5
	Ochsenknechte	4	200	.	6	.	.	.	5	.	5	.	48	.	36	.	96	96	144	360	720	293	4.5	493	4.5
	Summa	8	440	.	12	.	.	.	10	.	10	.	96	.	72	.	192	192	288	720	1440	586	9	1026	9
V.	Kuhhirt	1	60	.	1	8	.	.	1	4	1	4	12	.	9	.	24	24	36	90	180	73	26.5	133	26.5
	Kuhmägde	5	180	.	7	8	.	.	6	4	6	4	60	.	45	.	120	120	180	450	900	366	30.5	546	30.5
	Summa	6	240		9		.	.	7	8	7	8	72	.	54	.	144	144	216	540	1080	439	57	679	57
VI.	Kälbermägde	2	72	.	3	.	.	.	2	8	2	8	24	.	18	.	48	48	72	180	360	146	52	218	52
VII.	Schafknecht	1	52	.	2	8	20	.	1	12	1	12	.	.	15	.	24	24	36	90	180	105	17.5	157	17.5
VIII.	Borstenviehwärter	1	60	.	1	8	.	.	1	4	1	4	12	.	9	.	24	24	36	90	180	73	26.5	133	26.5
	Zusammen	18	864	.	28	.	20	.	23	.	23	.	204	.	168	.	432	432	648	1620	3240	1350	62	2214	62

§. 83. Gesammtaufwand für Handarbeit.

Gattung der Handarbeit	Geldbetrag			
	Einzeln		Zusammen	
	fl.	kr.	fl.	kr.
ut §. 80. Taglöhne und Accordarbeiten:				
a) Feldbau und Hopfengarten	2789	80		
b) Wiesenbau	385	50		
c) Obstbau	965	.		
d) Wirthschaftsthier-Conten	471	.	4611	30
ut §. 81. Dreschermaass	.	.	237	64.$_7$
ut §. 82. Gesindelöhne	.	.	2214	62
Zusammen	.	.	7063	56.$_7$

§. 84. Normen in Bezug auf Handarbeit.

1. Die Bildung eines ständigen Arbeiter-Corps, welches beim Meierhofe das ganze Jahr hindurch Beschäftigung hat, ist anzustreben.

2. Zur Zeit vermehrter Feldarbeiten sind vorzüglich zwei Wege behufs rascher und sicherer Ausführung der landwirthschaftlichen Verrichtungen einzuschlagen und zwar:

   a) Zeitgemässe, der Arbeitsleistung entsprechende Erhöhung des Taglohns und Einführung von Accordarbeiten,

   b) Heranziehung fremder Arbeiter für die Periode der dringendsten Feldarbeiten.

3. Die Arbeiten in Accord sind überhaupt in erweitertem Maase einzuführen.

B. Gespannarbeit.

§. 85. Anschlag der erforderlichen Arbeitstage-Anzahl.

Bei der Culturgattung	Ermittelt nach spec. Berechnung bei									
	Raps	Winter- / Sommer- Halmfrucht		Kartoffeln	Rüben	Kleeheu	Diverse*)	Hopfen	Wiesencultur	Zusammen
	Zug-Tage									
Aecker . . .	465	392	135	466	259	263	.	31	.	2011
Wiesen . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	169	169
Diverse . . .	.	.	.	.	.	.	515*)	.	.	515
Zusammen	465	392	135	466	259	263	515	31	169	2695

*) Hievon entfallen
für die Hauptcassa 30 Tage
„ „ allg. Regie 337 „
367
für Conto d. Nutzviehes . . . . 80 Tage
für Conto d. Jungviehes . . . . 40 „
für Conto d. Schafviehes . . . . 10 „
f. Conto d. Borstenviehes . . . . 18 „
148
Summa . 515

§. 86. Erforderliche Anzahl der Gespanne.

(Vergleich der Arbeitstags-Anzahl des Bedarfes mit der ermittelten Gespannsanzahl.)

	Pferde-	Ochsen-	Summa
	Bezüge		
Laut §. 41 ist die Zahl der Gespanne ermittelt worden:			
a) für die Periode der vermehrten Arbeit .	4	7	11
b) für die Periode verminderter Arbeit . .	4	4	8
c) daher Stand für's ganze Jahr	4	4	8
	Pferde-	Ochsen-	Summa
	Zugtage		
Nach §. 85 ist der Bedarf an Zugarbeitstagen ermittelt worden mit	.	.	2695
Nach dem im §. 43 berechneten Zugviehstand betragen die Zugtage im Jahr	1120	1575	2695
es ist demnach, bei der Vergleichung des Bedarfes mit der Deckung, die Letztere durch den vorgeschlagenen Stand des Arbeitsviehes gesichert.			

§. 87. Berechnung des Geldaufwandes für die Gespannarbeit bei allen Conten.

	Zugtage	Gestehungskosten pro Tag fl.	kr.	Aufwand für Zugkraft im Ganzen fl.	kr.	Vertheilung ut §. 85
a) Mit Berechnung der Verzinsung:						Allgemeine Regie . . 337 Tage Hauptcassa . . . . 30 „ — 367 Tage
ut §. 43 Pferde	1120	2	20.9	2444	08	Feldbau-Conto . . 2011 „ Wiesenbau-Conto . . 169 „ Nutzvieh-Conto . . . 80 „ Jungvieh-Conto . . . 40 „ Schafvieh-Conto . . 10 „ Borstenvieh-Conto . . 18 „ — 2328 „
Ochsen . . .	1575	1	73.9	2738	92.5	
Summa	2695	.	.	5183	00.5	Summa Tage . 2695 „
b) Ohne Berechnung der Verzinsung:						
für eigene Conti . . .	2328	1	68 *)	3911	04	
für fremde Conti . . .	367	2	.	734	.	
Summa	2695	.	.	4645	04	

*) im Durchschnitt.

C. Geräthe.

§. 88. Regulirung des Geräthe-Inventars.

Das vorhandene in gutem und completem Zustande befindliche Gerätheinventar ist in seinen einzelnen Bestandtheilen, rücksichtlich seiner Beschaffenheit und ferneren Eignung für die Wirthschaftszwecke, eingehend beurtheilt, die vorzunehmenden Veränderungen sind in dem hierüber aufgenommenen speciellen Verzeichnisse vorgemerkt worden, und wird das Resultat in nachstehender Tabelle summarisch nachgewiesen:

Laut speciellem Geräthe-Inventar bei der Betriebsrubrik	Inventarwerth vor der Organisirung fl.	kr.	Bei der Organisation vorgeschlagen: Zur Neuanschaffung fl.	kr.	Zur Abschreibung fl.	kr.	Verbleibt demnach Inventarwerth n. d. Organis. fl.	kr.	Anmerkung
Feldbau	4105	15	200	.	25	.	4280	15	
Wiesenbau	365	92	75	.	10	.	430	92	
Viehzucht	333	50	45	.	15	.	353	50	incl. der Arbeitsgeräthe der Gespanne
Summa	4804	57	320	.	50	.	5074	57	
Nach Abschlag der Abschreibung pr. . . .	50	.	daher . .				5074	57	
Verbleiben . . .	4754	57							

§. 89. Kosten des Geräthe-Inventars.

Laut §. 88 stellen sich die Kosten des Geräthe-Inventars wie folgt dar:

	Betrag fl.	kr.	
a) Werth des vorhandenen und in Verwendung bleibenden Inventars	4754	57	Geräthe und Maschinen
b) Werth der projectirten Neuanschaffungen	320	.	
Daher Gesammtkosten des Geräthe-Inventars	5074	57	

§. 90. Erhaltungsaufwand des Wirthschafts-Geräthe-Inventars.

Der Erhaltungsaufwand ist speciell für jede einzelne Hauptgattung des Inventars (z. B. Pflüge, Eggen, Walzen) nach dem erfahrungsmässigen Procent ermittelt worden und wird das Resultat dieser Berechnung in folgender Tabelle übersichtlich dargestellt:

	Werth des Inventars laut specieller Nachweisung fl.	kr.	Hievon pro 1 Jahr: Unterhaltungskosten fl.	kr.	Kosten der Abnützung fl	kr.	
			a*)		b**)		
Feldbau	4280	15	85	.	256	80	*) *a* zu belasten im Ertragsanschlage §. 107 bei den Betriebsconti.
Wiesenbau . . .	430	92	22	.	25	86	
Zugvieh	95	50	1015	.	7	38	**) *b* in den Betriebscapitalzinsen zu berücksichtigen.
Jungvieh	60	.	15	.	12	.	
Melkvieh . . .	150	39	41	.	4	80	
Schafvieh . . .	20	.	20	.	1	60	
Borstenvieh . . .	37	61	18	.	2	28	
Zusammen .	5074	57	1216	.	310	72	Die Instandhaltung sämmtl. Zug- u. Ackergeräthe ist veraccordirt und wird dem Zugvieh-Conto zur Last gelegt.

§. 91. Voranschlag der Einnahme und Verwendung

Post-Nr.		Berufungs §.	Marktfrüchte										Futter und		
			Raps	Weizen		Korn		Gerste		Hafer	Erbsen	Brodgetreide	Heu	lang	kurz
				Vorder	Hinter	Vorder	Hinter	Vorder	Hinter					Stroh	
			Metzen										Centner		
	Normalpreise fl.		5	3.15	2.10	2.50	1.70	1.90	1.30	1.30	2.60	2.15.3	85 kr.	60 kr.	60 kr.
	A. Einnahmen.														
		wird in der Eingangsbil. berücksichtigt.													
1	Rest vom Vorjahre														
2	Feld-Production	18	525	617.45	85	214	56	72.5	25	675	-	-	2490	-	3835
3	Wiesen „	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2337	-	-
4	Hopfengarten „	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Durch Vermeng.	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208.5	-	-	-
6	„ Verschroten		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	„ Heu-Aequivalirung		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	734.41
8	Erkauft	93	-	-	-	3	-	51.4	-	-	33	-	-	-	-
	Summa d. Empfang.		525	617.45	85	217	56	123.9	25	675	33	208.5	4827	-	4569.41
	B. Ausgaben.														
9	Feldbau-Conto:	105													
	a) Deputate	2. 3. 5.	-	7	-	28	-	7	-	-	4	4.5	-	-	-
	b) Saatgut		8.8	101.5	-	34	-	9.2	-	85	-	-	-	-	-
	c) Dreschern.	81	-	41.32	-	18	-	5.73	-	39.7	-	-	-	-	-
10	Zugvieh-Conto: a) Deputate	82	-	12	-	-	-	10	-	-	10	96	-	-	-
	b) Futter Zugvieh	42	-	-	-	-	-	-	-	509.8	-	-	1092.10	427.08	209.9
	b) Futter Mastvieh	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	43.30	36.00
11	Nutzvieh-Conto: a) Deputate	82	-	9	-	-	-	7.5	-	-	7.5	72	-	-	-
	b) Futter	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1717.20	960	637.5
12	Jungvieh-Conto: a) Deputate	82	-	3	-	-	-	2.5	-	-	2.5	24	-	-	-
	b) Futter	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	515.34	548.28	456.90
13	Schafvieh-Conto: a) Deputate	82	-	2.5	-	20	-	1.8	-	-	1.8	-	-	-	-
	b) Futter	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158.80	22.65	76.15
14	Borstenvieh-Conto: a) Deputate	82	-	1.5	-	-	-	1.2	-	-	1.2	12	-	-	-
	b) Futter	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137.42	-
15	Wiesenbau-Conto: Deputat	105/4	-	3	-	12	-	2	-	-	2	-	-	-	-
16	Obstbau-Conto . .	105/6	-	3	-	15	-	4	-	-	2	-	-	-	-
17	Allgemeine Regie .	105/1	-	6	-	24	-	4	-	-	2	-	-	-	-
18	Zum Brodgetreide		-	-	69	66	3	69	1.5	-	-	-	-	-	-
19	Zur Schroterzeug.		-	-	16	-	53	-	23.5	41	-	-	-	-	-
20	„ Aequivalirung pr. Stroh		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	367.19	-	-
21	Verkauf an Diverse	94	516.2	427.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Dem Nachjahre . .		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	904.37	-	-
	Summa der Ausgabe		525	617.45	85	217	56	123.93	25	675.5	33	208.5	4827	2138.63	1416.45

und Materialien.

(summarisch auf Grund specieller Berechnung).

Futter-surrogate			Knollen		Hopfen	Sämereien			Gewölbartikel						Bier	Holz		Geldwerth in Summa		
Spreu	Rapskuchen	Schrot	Kartoffeln	Rüben		Lein	Klee	Rüben	Butter	Fleisch	Milch		Salz			hartes	weiches			
						Samen					gute	abgeschöpfte	Koch	Vieh						
Centner			Mtz.	Ctr.	Ctr.	Centner			Pfund		Maass		Sdl.	Pfd.	F.	Klf.		fl.	kr.	
60 kr.	3	3	40 kr.	30 kr.	50	5.12	30	20	50kr.	24kr.	8 kr.	4 kr.	4 kr.	6 kr.	16	18	5			Uebertragen auf Conto IV, vide S. 107.
·	·	·	4455	4125	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	13863	42	
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1986	45	
·	·	·	·	·	22.5	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1125	—	
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	448	90	IV
·	·	84	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	252	—	
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	440	64	
·	289.89	588.15	·	·	·	·	5.85	2.40	656	432	1620	4680	792	767.87	11	4	37	4267	76 7	
·	289.89	672.15	4455	4125	22.5	·	5.85	2.40	656	432	1620	4680	792	767.87	11	4	37	22384	17.7	
·	·	·	33	·	·	·	·	·	100	·	·	·	108	·	3	·	15	315	57.8	
·	·	·	624	·	·	·	5.85	2.40	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1049	81	
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	237	64.7	
·	·	·	72	·	·	·	·	·	192	192	720	1440	288	·	·	·	·	586	09	
125.94	6.08	113.78	·	72	·	·	·	·	·	·	·	·	·	111.22	·	·	·	2414	65	
21.60	14.4	14	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	11.25	·	·	·	229	16	
·	·	·	54	·	·	·	·	·	144	144	540	1080	216	·	·	·	·	439	57	
570	171	161.84	·	2280	·	·	·	·	·	·	·	·	·	285.50	·	·	·	4459	75	
·	·	·	18	·	·	·	·	·	48	48	180	360	72	·	·	·	·	146	52	
274.14	75.85	226.68	·	219.6	·	·	·	·	·	·	·	·	·	176.90	·	·	·	2189	71	IV
·	·	·	15	·	·	·	·	·	24	24	90	180	36	·	·	·	·	105	17.5	
22.65	22.65	22.65	·	453	·	·	·	·	·	·	·	·	·	183	·	·	·	490	46	
·	·	·	9	·	·	·	·	·	24	24	90	180	36	·	·	·	·	73	26.5	
·	·	133 20	576.5	68.95	·	·	·	·	·	·	·	1440	·	·	·	·	·	792	73.7	
·	·	·	24	·	·	·	·	·	24	·	·	·	36	·	·	·	·	71	29	
·	·	·	15	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	10	147	55	
·	·	·	12	·	·	·	·	·	100	·	·	·	·	·	6	4	12	334	30	
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	448	90	
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	207	55	
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	312	11.15	
·	·	·	3002.5	1031.45	22.5	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	6563	46.90	
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	768	88.45	
1014.33	289.98	672.15	4455	4125	22.5	·	5.85	2.40	656	432	1620	4680	792	767.87	11	4	37	22384	17.7	

§. 92. Ueberschuss und Abgang an Producten und Materialien.

In §. 91 ist die Einnahme und Ausgabe von Producten und Materialien ermittelt worden. Das aus der Vergleichung dieser beiden Summen sich ergebende Resultat wird in folgender Tabelle dargestellt:

Nach §. 91 ergibt sich	Marktfrüchte						Futter und Surrogate				Knollen		Hopfen	Sämereien		vom Gewölb					Bier	Holz	
	Raps	Weizen	Korn	Gerste	Erbsen	Hafer	Heu	Stroh	Rapskuchen	Schrot	Kartoffeln	Rübe		Klee	Rüben	Butter	Fleisch	Salz	Milch gute	Milch abgeschöpfet		hartes	weiches
	M.	M.	M.	M.	M.	M.	Centner				M.	Ctr.	C.	Ctr.		Ctr.		Seidel Pfd.	Mass		F.	Klft.	
Ueberschuss	516.2	427.63	.	.	.	.	904.57	.	.	.	3002.5	1031.45	22.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Abgang	.	.	3	5. 4	33	.	.	.	289.89	588.15	.	.	.	5.85	2.40	656	K 432 V	792 767.87	1620	4680	11	4	37

§. 93. Kosten der Bedarfs-Deckung.

Des Producte Gattung	Quantum M.	Ctr.	Pfd.	Kosten d. Bedarfs-Deckung Einzeln fl.	kr.	Zusammen fl.	kr.	Art der Bedarfsdeckung
Winterkorn	3	.	.	5	.	15	.	Die Bedarfsdeckung erfolgt durch directen Ankauf.
Gerste, Vorder-	51.4	.	.	3	.	154	20	
Erbsen	33	.	.	5	.	165	.	
Rapskuchen	.	289	89	3	.	869	67	
Schrot	.	588	15	3	.	1764	45	
Kleesamen	.	5	85	30	.	175	50	
Rübensamen	.	2	40	20	.	48	.	
Butter	.	656	.	.	50	328	.	
Fleisch	.	432	.	.	24	103	68	
Milch, gute . . Maass	.	1620	.	.	8	129	60	
„ abgeschöpfte „	.	4680	.	.	4	187	20	
Salz, Koch- . . Seidel	.	792	.	.	4	31	68	
„ Vieh- . . Maass	.	7	67.87	.	6	46	02	
Bier . . . . . Fass	.	11	.	16	.	176	.	
Holz, hartes . . Klft.	.	4	.	8	.	32	.	
„ weiches . . „	.	37	.	5	.	185	.	
Summa						4411	00	
In Normalpreisen stellt sich die Summa ut §. 91 mit						4267	76,	
heraus; der Ankauf erfordert einen Mehraufwand von						143	23.3	

§. 94. Regelung der Verwerthung der Producte.

Des Productes				Art der geregelten Verwerthung	Einheitspreis		Geldbetrag		Nach dem Normalpreise		Daher gegen Normalpreise mehr erzielt	
Gattung	Quantum											
	Mtz.	Ctr	Pfd		fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Laut §. 92.												
Raps . . .	516.$_2$	.	.	An fremde Abnehmer .	7	.	3613	40	2581	.	1032	40
Weizen . .	427.$_{63}$	.	.	An diverse Käufer . .	6	.	2565	78	1347	03.$_4$	1218	74.$_6$
				Summa .	.	.	6179	18	3928	03.$_4$	2251	14.$_6$

§. 95. Indirecte Verwerthung der Producte durch Nebengewerbe.

Des Productes				Indirecte Verwerthung durch	Einheitspreis		Geldbetrag		Nach Normalpreisen		Daher gegen die Normalpreise ein Plus	
Gattung	Quantum											
	M.	Ctr.	Pfd		fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Laut §. 92.												
Kartoffeln	.	3002	50	an eine Spiritusfabrik	.	65	1951	62.$_5$	1201	.	750	62.$_5$
Rüben . .	.	1031	45	an andere Meierhöfe .	.	50	515	72.$_5$	309	43.$_5$	206	29
Hopfen .	.	22	50	an ein Bräuhaus . . .	80	.	1800	.	1125	.	675	.
Heu . . .	.	904	57	verbleibt in Vorrath im Normalpreise berechnet 768 fl. 88.$_{45}$	.	.	.	.	.	.	.	.
				Summa .	.	.	4267	35	2635	43.$_5$	1631	91.$_5$

ad §. 94 und 95. Summarium der Erlöse.

	Geldbetrag fl.	kr.	Nach Normalpreisen fl.	kr.	Daher gegen die Normalpreise ein Plus fl.	kr.
§. 94 weist nach eine Summe	6179	18	3928	03.4	2251	14.6
§. 95 weist nach eine Summe	4267	35	2635	43.5	1631	91.5
Zusammen	10446	53	6563	46.9	.	.
Es ergibt sich sonach beim Verkauf der Producte gegen die Normalpreissumme ein Mehr von	.	.	.	.	3883	06.1
Wird von diesem Betrage der sich gegen die Normalpreise ergebende Mehraufwand ut §. 43 abgezogen mit	.	.	.	.	143	23.3
Verbleibt ein Mehr-Erlös von	.	.	.	.	3739	82.8

VII. Gestaltung des Wirthschafts-Capitals.

A. Grundcapitals-Anschlag.

§. 96. Grund und Boden.

	Fläche Mtz.	Verkehrswerth fl.	kr.	Werth im Ganzen fl.	kr.
Aecker	600	120	.	72000	.
Wiesen	163	150	.	24450	.
Hopfengarten	15	250	.	3750	.
Summa	778	.	.	100200	.

§. 97. Gebäudewerths-Anschlag.

Nach dem speciellen Gebäude-Inventar ergibt sich der dermalige Gesammtwerth der Wirthschaftsgebäude, bei ausnahmsweise hohen Bau- und Materialkosten, wie folgt:

	Schätzungswerth fl.	kr.	
Wohngebäude	5000	.	Die sämmtlichen, in entsprechenden Raumverhältnissen vorhandenen Gebäude sind im solid-guten Bauzustande, daher in dieser Richtung keine Veränderungen vorzunehmen sind.
Scheuern, Obstdörrhäuser u. dgl.	10000	.	
Gerätheschupfen und Schüttboden	4000	.	
Stallungen	11000	.	
Zusammen	30000	.	

§. 98. Aufwand auf Meliorationen des Bodens und der Gebäude.

Der Aufwand für Bodenmeliorationen ergibt sich aus den Abschnitten I., §. 3, 4, 6 dann §. 22 und 27. Bei Gebäuden entfällt, da sämmtliche Wirthschaftsgebäude in entsprechendem Bauzustande sich befinden, jeder weitere Meliorationsaufwand und für Gebäudeinstandhaltung sind blos jährlich 300 fl. zu rechnen.

Jener für Grund und Boden ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Meliorationen sind durchzuführen:	Fläche M.	m.	Meliorations-Aufwand fl.	kr.	Vertheilung		
Laut §. 3	7	.	569	30	pro 1868/69	fl.	569.30
„ §. 4	71	.	1631	15	„	„	1055.15
„ §. 6	4	8	168	50	„	„	84.25
„ §. 22	18	.	21	60	„	„	21.60
„ §. 29	45	.	182	.	„	„	240.50
„ §. 37	3	.	58	50	Summa . . .	fl.	1970.80
Zusammen . .	111	8	2631	05	Für später der Rest pr.	fl.	660.25
						fl.	2631.05

§. 99. Darstellung des Grundcapitals.

Nach Zusammenziehung der im §. 96, 97 und 98 ermittelten Ziffern, ergibt sich das Grundcapital wie folgt:

Ermittelt	Betrag fl.	kr.
Laut §. 96. Grund und Boden	100200	.
„ §. 97. Gebäude	30000	.
„ §. 98. Meliorationsaufwand	2630	.
Zusammen	132830	.

B. Betriebs-Capital.

§. 100. Bestandtheile des Betriebscapitals.

Das Betriebscapital, bestehend aus dem Inventarial- und Vorraths-Capital, sowie aus dem Baarfonde, wird durch Zusammenziehung der in den einzelnen §§. der betreffenden Hauptabschnitte ermittelten Posten folgends dargestellt:

	Betrag Einzeln fl.	kr.	Zusammen fl.	kr.
I. Inventarial-Capital.				
a) Vieh ut §. 75.				
1. Arbeitsvieh: Pferde	1600	.		
Ochsen	1600	.	3200	.
2. Nutzvieh: Melkvieh . . .	6000	.		
Jungvieh . . .	4280	.		
Schafvieh . . .	1200	.		
Borstenvieh . . .	1100	.	12580	.
Summa . . .	.	.	15780	.
b) Geräthe-Inventar §. 88	.	.	5074	57
II. Vorraths-Capital Zusammen . .	.	.	20854	57
ut §. 91. Deputate	2219	33.8		
„ Saatgut	1049	81		
„ Futtermittel	10576	46.7		
„ Diverse Verbrauchsartikel (Gewölbartikel) .	330	.		
Zusammen . .	14175	61.5		
wird als zum Fundus gehörig angenommen und sind ausreichend	.	.	6000	.
III. Baarfond.				
Von den pro anno berechneten:				
§. 80. Arbeitslöhnen 4611 fl. 30 kr.				
§. 82. Gesindlöhnen 864 „ — „				
§. 105. Gehalten 767 „ — „	6242	30		
und §. 107. sonstigen Wirthschafts-Auslagen pr. rund	8000	.		
Summa . . .	14242	30		
ist mit Rücksicht auf die currenten Einnahmen ein Baarfond ausreichend von	.	.	5000	.
Summa . . .	.	.	31854	57

§. 101. Aufwand auf Vermehrung des Inventarcapitals.

Der erforderliche Aufwand für Vermehrung des Inventarcapitals beziffert sich folgends:

	Geldbetrag			
	Einzeln		Zusammen	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Für Vermehrung des Inventarial-Capitals wird erfordert laut				
§. 41 für Zugvieh	960	.		.
§. 64 für Schafvieh	1200	.	2160	.
§. 89 für Neuanschaffung von Inventargegenständen	.	.	320	.
Summa			2480	.

§. 102. Voranschlag des jährlichen Geldbedarfes und Rückblick auf das gesammte Betriebscapital.

a) Ermittlung des Voranschlags für den jährlichen Geldbedarf.

Behufs Feststellung des nothwendigen Baarfondes wird, mit Bezug auf die betreffenden Betriebs-Abschnitte, der Geldbedarf während des Betriebs-Jahres hier specificirt nachgewiesen:

Post-Nr.	Gegenstand	vide §.	Betrifft die Rubrik	Geldbetrag Einzeln fl.	kr	Zusammen fl.	kr	
1	Regiekosten . . .	.	Regie-Conto .	907	57			
2	Steuern	.		1230	.	2137	57	III 3 b
3	Viehankäufe . . .	41	Zugvieh . . .	960	.			III 6 a
		64	Schafvieh . . .	1200	.	2160	.	III 9 a
4	Düngerzukäufe . .	78	Feldbau . . .	. .	.	750	.	III 4 a
5	Taglöhne	80	Feldbau . . .	2789	80			III 4 b
			Wiesenbau . .	385	50			III 5 a
			Zugvieh . . .	315	.			III 6 b
			Melkvieh . . .	38	.			III 7 a
			Jungvieh . . .	54	.			III 8
			Borstenvieh . .	64	.			IV 10 a
			Obstbau . . .	965	.	4611	30	III 11 a
6	Jahreslöhne . . .	82	Zugvieh . . .	440	.			III 6 c
			Melkvieh . . .	240	.			III 7 b
			Jungvieh . . .	72	.			III 8 b
			Schafvieh . . .	52	.			III 9 b
			Borstenvieh . .	60	.	864	.	III 10 b
7	Inventarneuanschaffung . . .	88	Inventar-Conto	. .	.	320	.	III 12
8	Inventarerhaltungsaufwand	90	Professionisten	1216	.	1216	.	III 13
9	Ankauf v. Getreide und Futtermitteln	93	Material-Conto	4411	.	4411	.	III 1 2
10	Meliorationen-Aufwand	98	Grundwerth „	. .	.	1970	80	III 14
11	Gebäude-Erhaltung	98	Baukosten . .	. .	.	300	.	III 15
12	Aufsichtskosten (Jahreslöhne) .	105	Feldbau . . .	200	.			III 4 c
			Wiesenbau . .	72	.			III 5 b
			Obstbau . . .	180	.	452	.	III 11 b
13	Gewölbartikel . .	.	Gewölb Conto .	. .	.	330	.	III 16
14	Diverse Ausgaben ut specieller Berechnung (Assecuranz, Holzsortimente, Mauthen, Diäten etc. etc.)		Feldbau . . .	1085	.			III 4 d
			Wiesenbau . .	120	.			III 5 c
			Zugvieh . . .	100	.			III 6 d
			Melkvieh . . .	30	.			III 7 c
			Jungvieh . . .	40	.			III 8 c
			Schafvieh . . .	40	.			III 9 c
			Borstenvieh . .	25	.			III 10 c
			Obstbau . . .	50	.	1495	.	III 11 c
			Summa der Geldausgaben .			21.332	67	

Zur currenten Leistung des hier specificirten Jahres-Cassabedarfes ist, wie im §. 75 erwähnt, mit Rücksicht auf die laufenden Einnahmen, ein Baarfond von 5000 fl. als Bestandtheil des Betriebscapitals nothwendig.

b) Rückblick auf das gesammte Betriebscapital.

Die übersichtliche Zusammenstellung der in dem §. 100 ermittelten Betriebscapitals-Ziffern ergibt nachstehendes Resultat:

	Erforderniss fl.	kr	Vorhanden fl.	kr	Beizuschaffen fl.	kr	Anmerkung
Inventerialcapital ut §. 100 Viehstand	15780	.	13880	.	1900	.	Ankauf und einheimische Deckung durch eigene Zucht
Geräthe und Maschinen	5074	57	4754	57	320	.	Inventarneuanschaffung.
Vorrathscapital Naturalienwerth .	6000	.	10217	78	.	.	daher 4217 fl. 78 kr. Ueberschuss vorhanden.
Baarfond	5000	.	.	.	5000	.	wird aus dem Material-Ueberschuss und Baargeld gedeckt.
Summa . .	31854	57	.	.	7220	.	

VIII. Verwaltungs-Personale.

§. 103. Die Ermittlung des Verwaltungspersonals für das Wirthschafts-Object.

Die Verwaltung und Aufsicht des Objectes ist durch Bestimmungen der Direction geregelt und das Personal wie folgt gegliedert:

Für Verwaltung:

Ein Hofbesorger, im Range eines Localverwalters.

Für Aufsicht:

Ein Wirthschafter, ein Wirthschaftsaufseher, ein Wiesen-

heger, ein Hopfenpfleger, ein Oberdrescher und ein Baumgärtner.

§. 104. Verwaltungsgeschäfte nach ihrem Gegenstande und Zusammenhange in der Vertheilung.

Für die Verwaltungsgeschäfte besteht eine Geschäftsordnung, nach welcher die Geschäfts-Ein- und Zutheilung geregelt ist.

Hieraus ergibt sich nachstehende Uebersicht:

Geschäftskreis	Zugewiesen dem
Verantwortliche Verwaltung des Gutes und Besorgung aller mit derselben verbundenen Geschäfte in Bezug auf die praktische Durchführung des Wirthschaftssystems, Führung der Correspondenz, der Rent- und Naturalverrechnung, zu Handen der Hauptverrechnung, unter Oberleitung der Direction.	Localverwalter, als unmittelbarer Vorstand des übrigen Wirthschafts-Personales.
Durchführung und Leitung der praktischen Arbeiten auf Feld, Wiese und Hopfengärten. Aufsicht im Stalle, im Haus und Hof, Führung des Zugarbeits-, Handarbeits- und Düngungsregisters. Verantwortliche Führung des Wirthschafts-Inventars.	Wirthschafter, verantwortlich gegenüber dem Localverwalter.
Aufsichtsführung bei allen Handarbeiten, Futterbefolgung. Führung des Futter-Registers.	Wirthschafts-Aufseher.
Leitung der Bewässerung und aller Wiesenarbeiten; insbesondere Aufsichtsführung bei der Heu- und Grumeternte.	Wiesenheger.
Führung der Aufsicht beim Drusch, Führung der Hauer in der Heu- und Getreideernte.	Oberdrescher.
Sorge für die Pflege der bestehenden, und für Erweiterung der Obstanlagen.	Baumpfleger.

§. 105. Salarirung.

Die Besoldung des Verwaltungs- und Aufsichts-Personales wird in nachstehender Tabelle ersichtlich gemacht.

	Charakter des Personals	Baargehalt		An Naturalien																				Zusammen	
				Bier		Weizen		Korn		Gerste		Erbsen		Brodgetreide		Kartoffeln		Salz	Butter	Holz		Betrag der Naturalien			
																				hartes	weiches				
		fl.	kr.	F.	E.	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	Sdl.	Pfd.	Klftr.		fl.	kr.	fl.	kr.
	A. Regie-Conto																								
1	Hofbesorger resp. Antheilsverwalter	315	.	6	.	6	.	24	.	4	.	2	.	.	.	12	.	.	100	4	12	334	30	649	30
	B. Betriebs-Conto																								
2	Wirthschafter . .	120	.	2	.	4	.	18	.	4	.	2	.	.	.	24	.	72	60	.	15*	219	68	339	68
3	Wirthschaftsaufseher	80	.	1	.	3	.	10	.	3	.	2	.	.	.	9	.	36	40	.	.	86	21	166	21
4	Wiesenheger . .	72	.	.	.	3	.	12	.	2	.	2	.	.	.	24	.	36	24	.	.	71	29	143	29
5	Oberdrescher . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	8**	.	.	.	.	.	.	5	68	9	68.s
6	Baumpfleger . .	180	.	2	.	3	.	15	.	4	.	2	.	.	.	15	.	.	.	.	10	14	55	327	55
	Zusammen . .	767	.	11	.	19	.	79	.	17	.	10	.	4	8	84	.	144	224	4	37	868	71.s	1635	71.s

*) incl. Meierhofsbedarf. **) nebst Dreschermaassantheil.

§. 106. Reduction der Gesammtsumme auf einen Metzen Land.

Auf Grund der im §. 105 ermittelten Baar- und Naturalgehalte, ergibt sich die Reduction der Gesammtsumme wie folgt:

	Geldbetrag im Ganzen		Entfällt pr. 1 Mtz Land		ut §. 105
	fl.	kr.	fl.	kr.	
A. Eigentliche Verwaltung .	649	30	—	83_4	zu vertheilen auf folgende Conti: A. Allgemeine Regie Post 1 fl. 649.30
B. Aufsicht .	986	41_8	1	26_6	B. Aufsicht Feldbau P. 2, 3, 5 fl. 515.57.s Wiesenbau P. 4 „ 143.29 Obstbau Post 6 . „ 327.55
Zusammen .	1635	71_8	2	10	Summa . 1635.71.s

IX. Ertrags-Anschlag.

Im Allgemeinen.

Der Ertragsanschlag, nach Grundsätzen der doppelten Buchhaltung verfasst, ergibt sich aus der mit Rücksicht auf die einzelnen Betriebszweige des Objectes vorgenommenen Zusammenziehung aller in den vorangegangenen §§. gelieferten Betriebs-Erfordernisse und Betriebs-Resultate — und auf Grund des hiernach verfassten Sammeljournals, in folgender Bilançeform.

§. 107. Ertrags-Voranschlag.

Soll — I. Eingangs-Bilançe — Haben

		fl.	kr.				fl.	kr.	
1	An Capital-Conto. Für Vermögen am Anfang	159052	35	II_I	1	Uebernommen v. Vorjahr, resp. Werth d. Vorräthe vor d. Organisation: *a*) Getreide und sonstige Materialien .	10217	78	XXIV_I
					2	*b*) Zugvieh	3200	.	XII_I
					3	*c*) Melkvieh	5160	.	XIII_I
					4	*d*) Jungvieh	3840	.	XIV_I
					5	*e*) Schafvieh	720	.	XV_I
					6	*f*) Borstenvieh . . .	960	.	XVI_I
					7	*g*) Inventarwerth . .	4754	57	IX_I
					8	*h*) Grundwerth u. Gebäude	130200	.	X_I
		159052	35				159052	35	

Soll — II. Capital-Conto — Haben

		fl.	kr.				fl.	kr.	
1	An Schlussbilançe Für Vermögen am Schluss	163632	$03._{45}$	XXIV_I	1	Pr. Eingangs-Bilançe Für Vermögen am Anfang	159052	35	I_I
					2	„ Abfuhr-Conto Für Vermögenssteigerung	4579	$68._{45}$	XXIII_I
		163632	$03._{45}$				163632	$03._{45}$	

III. Cassa-Conto

Soll auf Grund der Prima-Nota **Haben**

		fl.	kr.	
1	An Materialconto für verkauftes Getreide und Nebenproducte . . .	6563	46.9	IV_{11}
2	„ Feldbauconto, Mehrerlös ad §. 94 u. 95 . .	3883	06.1	XVIII_2
3	„ Zugviehconto für verkaufte Zugkraft			
	a) der Hauptcassa 30 Tage à 2 fl. = 60 fl.	734	.	XII_1
	b) der allg. Regie 337 Tage à 2 fl. = 674 fl.			
	f. verkauftes Zugvieh*)	1084	80	
4	„ Melkviehconto:			
	a) f. verkaufte Milch**)	4310	08	XIII_1
	b) f. verkauftes Brackvieh	450	.	
	c) für verkaufte Saugkälber	72	50	
5	„ Jungviehconto für Zuchtvieh	800	.	XIV_1
6	„ Schafviehconto			
	a) für Wolle	108	.	XV_1
	b) für Mastvieh . . .	2350	.	
7	„ Borstenviehconto:			
	a) für Brackvieh . .	240	.	XVI_1
	b) für Ferkeln . . .	1832	.	
8	„ Obstbauconto für verkauftes Obst und dürre Bäume	2750	.	XX_1
		25177	91	

*) Mastvieh inbegriffen.
**) Kälbermilch abgerechnet.

		fl.	kr.	
1	Pr. Materialconto für erkauftes Getreide und Nebenproducte . . .	4267	76.7	IV_5
2	„ Feldbauconto, Mehrausgabe gegen Normalpreise §. 93	143	23.3	XVIII_{15}
3	„ Regieconto für Steuer und Regiekosten . .	2137	57	V_1
4	„ Feldbauconto:			
	a) Düngerzukäufe . .	750	.	XVIII_8
	b) Taglöhne	2789	80	XVIII_5
	c) Jahreslöhne . . .	200	.	XVIII_2
	d) diverse Auslagen .	1085	.	XVIII_{10}
5	„ Wiesenbauconto:			
	a) Taglöhne	385	50	XIX_1 a. b. c.
	b) Aufsichtskosten . .	72	.	
	c) diverse Auslagen .	120	.	
6	„ Zugviehconto:			
	a) Viehankäufe . . .	960	.	XII_2 a.b.c.d.
	b) Taglöhne	315	.	
	c) Jahreslöhne . . .	440	.	
	d) diverse Auslagen .	60	.	
7	„ Melkviehconto:			
	a) Taglöhne	38	.	XIII_2 a. b. c.
	b) Jahreslöhne . . .	240	.	
	c) diverse Auslagen .	30	.	
8	„ Jungviehconto:			
	a) Taglöhne	54	.	XIV_2 a. b. c.
	b) Jahreslöhne . . .	72	.	
	c) diverse Auslagen .	40	.	
9	„ Schafviehconto:			
	a) Viehankauf . . .	1200	.	XV_2 a. b. c.
	b) Jahreslöhne . . .	52	.	
	c) diverse Auslagen .	40	.	
10	„ Borstenviehconto:			
	a) Taglöhne	64	.	XVI_2 a. b. c.
	b) Jahreslöhne . . .	60	.	
	c) diverse Auslagen .	25	.	
11	„ Obstbauconto:			
	a) Taglöhne	965	.	XX_1 a. b. c
	b) Jahreslöhne . . .	180	.	
	c) diverse Auslagen .	50	.	
12	„ Inventarconto: Neuanschaffung . . .	320	.	IX_2
13	„ Professionistenconto für Gerätheinventar-Erhaltung	1216	.	VI_1
14	„ Meliorationsconto für Meliorationen	1970	80	XI_1
15	„ Baukostenconto für Gebäudeerhaltung . .	300	.	VII_1
16	„ Gewölbconto für Gewölbartikeln	330	.	VIII_1
17	„ Abführconto für Baar	4205	24	XXIII_2
		25177	91	

Soll IV. Producten- und Materialien-Conto (vide §. 91) Haben

		fl.	kr.	
1	An Feldbau-Conto Feld-Production	13863	42	XVIII 1
2	„ Wiesenbauconto Wiesen-Production	1986	45	XIX 1 a. b. c.
3	„ Feldbau-Conto Hopfengarten-Erzeugniss	1125	.	XVIII 1 d.
4	„ Diverse Conto Brodgetreide	448	90	XXI 1
	Erzeugung durch Verschroten	252	.	
	Aequivalirung durch Heu	440	64	
5	„ Cassaconto Erkauf	4267	76.7	III 1
		22384	17.7	

		fl.	kr.	
1	Pr. Feldbau-Conto			
	a) Deputate	315	57.8	XVIII 3
	b) Saatgut	1049	81	XVIII 4
	c) Dreschermaass	237	64.7	XVIII 4 6
2	„ Zugvieh-Conto sammt Mastvieh			
	a) Deputat	586	09	XII 3 a. b.
	b) Futter	2643	81	
3	„ Melkvieh-Conto			
	a) Deputat	439	57	XIII 3 a. b.
	b) Futter	4459	75	
4	„ Jungvieh-Conto			
	a) Deputat	146	52	XIV 3 a. b.
	b) Futter	2189	71	
5	„ Schafvieh-Conto			
	a) Deputat	105	17.5	XV 3 a. b.
	b) Futter	490	46	
6	„ Borstenvieh-Cto.			
	a) Deputat	73	26.5	XVI 3 a. b.
	b) Futter	792	73.7	
7	„ Wiesenbauconto für Deputat	71	29	XIX 2
8	„ Obstbau-Conto für Deputat	147	55	XX 2
9	„ allgemeine Regie für Deputat	334	30	V 2
10	„ Conto pr. Diverse			
	a) Brodgetreide	448	90	XXI 1 a. b. c.
	b) z. Schroterzeug.	207	55	
	c) z. Aequivalirung für Stroh	312	11.15	
11	„ Cassa-Conto Verkauf an Diverse	6563	46.90	III 1
12	„ Schluss-Bilance dem Nachjahre	768	88.45	XXIV 2
		22384	17.7	

Soll V. Regie-Conto Haben

		fl.	kr.	
1	An Cassa für Steuer	1230	.	III 3
	„ Regie-Kosten Gehalt, Zugkraft &c.	907	57	
2	„ Material-Conto für Deputat	334	30	IV 9
		2471	87	

		fl.	kr.	
1	Pr. Feldbau-Conto	1934	69	XVIII 1
2	„ Wiesenbau	537	18	XIX 3
		2471	87	

VI. Professionisten-Conto

Soll		fl.	kr.		Haben			fl.	kr.	
1	An Cassa für Baar	1216	.	III 3	1	Pr. Feldbau-Conto		85	.	XVIII11
					2	„ Wiesenbauconto		22	.	XIX4
					3	„ Zugvieh- „		1015	.	XII4
					4	„ Melkvieh- „		41	.	XIII4
					5	„ Jungvieh- „		15	.	XIV4
					6	„ Schafvieh- „		20	.	XV4
					7	„ Borstenvieh- „		18	.	XVI4
		1216	.					1216	.	

VII. Baukosten-Conto

Soll		fl.	kr.		Haben			fl.	kr.	
1	An Cassa für Baar	300	.	III15	1	Pr. Feldbau - Conto		86	.	XVIII12
					2	„ Wiesenbau „		60	.	XIX5
					3	„ Zugvieh- „		50	.	XII5
					4	„ Melkvieh- „		40	.	XIII5
					5	„ Jungvieh- „		36	.	XIV5
					6	„ Schafvieh- „		15	.	XV5
					7	„ Borstenvieh- „		13	.	XVI5
		300	.					300	.	

VIII. Gewölb-Conto

Soll		fl.	kr.		Haben			fl.	kr.	
1	An Cassa für erkaufte Gewölbartikeln	330	.	III16	1	Pr. Feldbau - Conto		80	.	XVIII13
					2	„ Wiesenbau- „		50	.	XIX6
					3	„ Zugvieh- „		100	.	XII6
					4	„ Melkvieh- „		50	.	XIII6
					5	„ Jungvieh- „		20	.	XIV6
					6	„ Schafvieh- „		15	.	XV6
					7	„ Borstenvieh- „		15	.	XVI6
		330	.					330	.	

IX. Inventar-Conto.

Soll		fl.	kr		Haben			fl.	kr	
1	An Eingangsbilance übernommen . . .	4754	57	I7	1	Pr. Schlussbilance übergeben dem Nachjahr		5074	57	XXIV13
2	„ Cassa für Baar .	320	.	III12						
		5074	57					5074	57	

X. Grundwerth-Conto

Soll		fl.	kr				fl.	kr	Haben
1	An Eingangsbilançe übernommen . . .	130200	.	I_8	1	Pr. Schlussbilançe übergeben dem Nachjahr an Grundwerth	132170	80	XXIV_4
2	„ Meliorationsconto für Grundverbesserungen	1970	80	XI_1					
		132170	80				132170	80	

XI. Meliorations-Conto

Soll		fl.	kr				fl.	kr	Haben
	An Cassa für Baar .	1970	80	III_{14}	1	Pr. Grundwerthconto für Saldo	1970	80	X_2

XII. Zugvieh-Conto

Soll		fl.	kr				fl.	kr	Haben
1	An Eingangsbilançe für übernommenes Zugvieh	3200	.	I_2	1	Pr. Cassa für verkauftes Vieh . . .	1084	80	III_3b
2	„ Cassa für Baar:					„ Cassa für verkaufte Zugkraft 367			
	a) Viehankäufe .	960	.			Tage à 2 fl. . . .	734	.	III_3a
	b) Taglöhne . . .	315	.	III_6	2	„ Feldbauconto f.			
	c) Jahreslöhne . .	440	.	a b c d		abgegebene Zugkraft 2011 Tage			
	d) diverse Auslagen	60	.			à fl. 1.68 . . .	3378	48	XVIII_7
3	„ Producten- und Materialienconto:				3	„ Wiesenbau dto. 169 Tage à fl. 1.68	283	92	XIX_7
	a) für Deputate .	586	09	IV_2	4	„ Melkvieh dto.			
	b) „ Futter . .	2643	81	a. b.		80 Tage à fl. 1.68	134	40	XIII_7
4	„ Professionisten-Conto für Baar .	1015	.	VI_3	5	„ Jungvieh dto. 40 Tage à fl. 1.68	67	20	XIV_7
5	„ Baukostenconto für Baar	50	.	VII_3	6	„ Schafvieh dto. 10 Tage à fl. 1.68	16	80	XV_7
6	„ Gewölbconto für diverse Artikel . .	100	.	VIII_3	7	„ Borstenvieh dto. 18 Tage à fl. 1.68	30	24	XVI_7
						Zus. 2328 T. fl. 3911.04			
						2695 Tage			
					8	„ Düngerconto an Düngerkosten 2457 Ctr. à 17.9 . . .	440	06	XVII_1
					9	„ Schlussbilançe, Werth des Standes nach der Organisation	3200	.	XXIV_5
		9369	90				9369	90	

Soll XIII. Melkvieh-Conto Haben

		fl.	kr				fl.	kr	
1	An Eingangsbilançe für übernommenes Vieh	5160	.	I_3	1	Pr. Cassa für Milch für Brackvieh . .	4310	08	III_4
						„ Saugkälber . .	450	.	
2	„ Cassa für Baar:						72	50	
	a) Taglöhne . . .	38	.	III_7 a. b.c.	2	„ Jungviehconto für Absatzkälber . . .	928	.	XIV_8
	b) Jahreslöhne . .	240	.		3	„ Düngerconto für 9873 Ctr. Dünger á 4.37 kr.	432	14	XVII_2
	c) diverse Auslagen	30	.						
3	„ Producten- und Materialconto:				4	„ Schlussbilançe für Werth nach Schluss der Organisation	6000	.	XXIV_6
	a) Deputate . . .	439	57	IV_3 a. b.					
	b) Futter	4459	75						
4	„ Professionisten-conto für Baar . .	41	.	VI_4					
5	„ Baukostenconto für Baar	40	.	VII_4					
6	„ Gewölbconto für diverse Artikel . .	50	.	VIII_4					
7	„ Zugviehconto für Zugkraft	134	40	XII_4					
8	„ Jungviehconto für Erstlingskühe . .	1560	.	XIV_2					
		12192	72				12192	72	

Soll XIV. Jungvieh-Conto Haben

		fl.	kr				fl.	kr	
1	An Eingangsbilançe für Werth vor der Organisation . . .	3840	.	I_4	1	Pr. Cassa für verkauftes Zuchtvieh	800	.	III_5
2	„ Cassa für Baar:				2	„ Melkvieh für 12 Stück Erstlingskühe à fl. 130.— .	1560	.	XIII_8
	a) Taglöhne . . .	54	.	III_8 a. b.c.	3	„ Düngerconto für 4540 Ctr. Dünger à 16.9 kr.	768	43	XVII_3
	b) Jahreslöhne . .	72	.		4	„ Schlussbilançe für Werth nach Schluss der Organisation	4280	.	XXIV_7
	c) diverse Auslagen	40	.						
3	„ Producten- und Materialienconto:								
	für a) Deputat . .	146	52	IV_4 a. b.					
	b) Futter . .	2189	71						
4	„ Professionisten-conto für Baar . .	15	.	VI_5					
5	„ Baukosten-Conto für Baar	36	.	VII_5					
6	„ Gewölbconto für diverse Artikel . .	20	.	VIII_5					
7	„ Zugviehconto für Zugkraft	67	20	XII_5					
8	„ Melkvieh-Conto für Absatzkälber .	928	.	XIII_2					
		7408	43				7408	43	

XV. Schafvieh-Conto

Soll		fl.	kr.		Haben		fl.	kr.	
1	An Eingangsbilance für Werth vor der Organisation . . .	720	.	I_5	1	Pr. Cassa für a) Wolle	108	.	III_6
2	„ Cassa für Baar: a) Schafviehankauf	1200	.	III_9 a. b. c.		b) Mastvieh . . .	2350	.	
	b) Jahreslöhne . .	52	.		2	„ Schlussbilance übergeben dem Nachjahre	720	.	XXIV_8
	c) diverse Auslagen	40	.						
3	„ Producten- und Materialienconto: für a) Deputat . .	105	$17\frac{1}{2}$	IV_5 a. b.					
	b) Futter . .	490	46						
4	„ Professionisten-conto für Baar . .	20	.	VI_6					
5	„ Baukostenconto für Baar . . .	15	.	VII_6					
6	„ Gewölbconto für diverse Gewölbartikel	15	.	VIII_6					
7	„ Zugviehconto für Zugkraft	16	80	XII_6					
8	„ Gewinn- u. Verlustconto für Gewinn	503	$56\frac{1}{2}$	XXI_1					
		3178	.				3178	.	

XVI. Borstenvieh-Conto

Soll		fl.	kr.		Haben		fl.	kr	
1	An Eingangsbilance für Werth vor der Organisation . . .	960	.	I_6	1	Pr. Cassa für verkauftes Vieh: a) Brackthiere . .	240	.	III_7
2	„ Cassa-Conto für Baar: a) Taglöhne . . .	64	.	III_{10} a. b. c.		b) Ferkel	1832	.	
	b) Jahreslöhne . .	60	.		2	„ Schlussbilance für Werth nach der Organisation .	1200	.	XXIV_9
	c) diverse Auslagen	25	.						
3	„ Producten und Materialienconto: für a) Deputat . .	73	26_5	IV_6 a. b.					
	b) Futter . . .	792	73_7						
4	„ Professionisten-conto für Baar . .	18	.	VI_7					
5	„ Baukosten-Conto für Baar	13	.	VII_7					
6	„ Gewölbconto für diverse Gewölbartikel	15	.	VIII_7					
7	„ Zugviehconto für Zugkraft	30	24	XII_7					
8	„ Gewinn- u. Verlustconto für Gewinn	1220	75_8	XXI_2					
		3272	.				3272	.	

XVII. Dünger-Conto

Soll | Haben

		fl.	kr				fl.	kr	
1	An Zugviehconto . .	440	06	XII_8	1	Pr. Feldbauconto . .	1256	07	
2	„ Melkviehconto .	432	14	XIII_3	2	„ Wiesenbauconto	384	56	XVIII_9
3	„ Jungviehconto .	768	43	XIV_3					
		1640	63				1640	63	

XVIII. Feldbau-Conto

Soll | Haben

		fl.	kr.	fl.	kr.				fl.	kr	
1	An Regie-Conto für Steuer und Regieauslagen . . .	.	.	1934	69	V_1	1	Pr. Producten und Materialconto für Production:			
	Löhne für Feldaufsicht.							a) Getreide . . .	6426	42	IV_1
2	„ Cassaconto für Baar	200						b) Heu und Stroh	4417	50	
3	„ Producten- und Materialconto für					III_4c		c) Knollen	3019	50	
	Deputat	315	57_8	515	57_8	IV_1a		d) Hopfen	1125	.	IV_3
	Saatgut.						2	„ Cassaconto. Mehrerlös (§. 94 und 95)	3883	06_1	III_2
4	„ Producten- und Materialconto für Samen	.	.	1049	81	IV_1b					
	Handarbeitsaufwand.										
5	„ Cassa für Taglöhne	2789	80			III_4b					
6	„ Producten- und Materialconto für Dreschermaass . .	237	64_7	3027	44_7	IV_1c					
	Tagarbeitsaufwand.										
7	„ Zugviehconto für Zugkraft	.	.	3378	48	XII_2					
	Düngerkosten.										
8	„ Cassa für Düngerzukäufe	750	.			III_4a					
9	„ Düngerconto von eigen. Thierconten	1256	07	2006	07	XVII_1					
	Diverse										
10	„ Cassaconto für Baar	1085	.			III_4d					
11	„ Professionistenconto für Baar . .	85	.			VI_1					
12	„ Baukosten-Conto für Baar	86	.			VII_1					
13	„ Gewölbconto für diverse Artikel .	80	.	1336	.	VIII_1					
14	„ Cassa-Conto, Mehr-Ausgabe gegen Normalpreise	.	.	143	23_3	III_2					
15	„ Gewinn- u. Verlustconto für Gewinn	.	.	5480	17_3	XXII_3					
				18871	48_1				18871	48_1	

XIX. Wiesenbau-Conto

Soll		fl.	kr.		Haben		fl.	kr.	
1	An Cassa für Baar:				1	Pr. Producten- und Material-Conto Für Production .	1986	45	IV_2
	a) Taglöhne . .	385	50	III_5 a. b. c.					
	b) Aufsichtskosten	72	.						
	c) Diverse Auslagen	120	.						
2	„ Producten- und Material-Conto: für Deputat .	71	29	IV_7					
3	„ Regieconto für Baar	537	18	V_2					
4	„ Professionisten-conto für Baar .	22	.	VI_2					
5	„ Baukostenconto für Baar	60	.	VII_2					
6	„ Gewölbconto für diverse Artikel .	50	.	VIII_2					
7	„ Zugvieh-Conto für Zugkraft . .	283	92	XII_3					
8	„ Dünger-Conto für Dünger . . .	384	56	XVII_2					
		1986	45				1986	45	

XX. Obstbau-Conto

Soll		fl.	kr.		Haben		fl.	kr.	
1	An Cassa für Baar				1	Pr. Cassa für baaren Erlös	2750	.	III_8
	a) Taglöhne . .	965	.	III_4					
	b) Jahreslöhne .	180	.						
	c) Diverse Auslagen	50	.						
2	„ Producten- und Material-Conto für Deputat	147	55	IV_8					
3	„ Gewinn und Verlust-Conto für Gewinn	1407	45	XXII_4					
		2750	.				2750	.	

XXI. Diverse Conto

Soll		fl.	kr.		Haben		fl.	kr.	
1	An Producten- und Material-Conto:				1	Pr. Producten- und Material-Conto.			
	Für Brodgetreide .	448	90	$IV_{10}a$		Für Brodgetreide .	448	90	IV_4
	„ Schrot-Erzeug.	207	55	$IV_{10}b$		„ Schrot-Erzeugung	252	.	
	„ Stroh-Aequival.	312	$11._{15}$	$IV_{10}c$		„ Heu-Aequivalirung	440	64	
2	„ Gewinn- u. Verlust-Cto. f. Gewinn	172	$97._{85}$	XXII_5					
		1141	54				1141	54	

XXII. Gewinn- und Verlust-Conto

Soll | **Haben**

		fl.	kr.				fl.	kr.	
1	An Abfuhr-Conto für Gewinn . . .	8784	92.45		1	Pr. Schafviehconto Saldo für Gewinn	503	56.5	XV_8
					2	„ Borstenviehcto. Saldo für Gewinn	1220	75.8	XVI_8
					3	„ Feldbau-Conto Saldo für Gewinn	5480	17.3	$XVIII._{14}$
					4	„ Obstbau-Conto Saldo für Gewinn	1407	45	XX_3
					5	„ Diverse Conto Saldo für Gewinn	172	97.85	XXI_3
		8784	92.45				8784	92.45	

XXIII. Abfuhr-Conto

Soll | **Haben**

		fl.	kr.				fl.	kr.	
1	An Capitals-Conto für Vermögensvermehrung . . .	4579	68.45	II_3	1	Pr. Gewinn- und Verlust-Conto Saldo für Gewinn	8784	92.45	XXII_1
2	„ Cassa für baare Abfuhr	4205	24	III_{17}					
		8784	92.45				8784	92.45	

XXIV. Schluss-Bilançe

Soll | **Haben**

		fl.	kr.				fl.	kr.	
1	An Eingangs-Bilançe für Getreide	10217	78	$I_1 a$	1	Pr. Capital-Conto Vermögen am Schlusse . . .	163632	03.45	II_1
2	„ Producten- und Materialconto für übergebenes Heu	768	88.45	IV_{12}					
3	„ Inventar-Cto. f. übergeb. Inventar	5074	57	IX_1					
4	„ Getreidewerth-Conto für übergebenen Grund- und Gebäudewerth . .	132170	80	X_1					
5	„ Zugvieh-Conto f. übergeb. Thiere	3200	.	XII_9					
6	„ Melkvieh-Conto f. übergeb. Thiere	6000	.	XIII_1					
7	„ Jungvieh-Conto f. übergeb. Thiere	4280	.	XIV_4					
8	„ Schafviehconto f. übergeb. Thiere	720	.	XV_2					
9	„ Borstenviehcto. f. übergeb. Thiere	1200	.	XVI_2					
		163632	03.45				163632	03.45	

§. 108. **Calculation über Productions-Einnahmen und Kosten.**

Aus den theils im Abschnitte II., theils im IX. enthaltenen Detailziffern lassen sich die Productions-Einnahmen und Ausgaben, auf einen Metzen (= 1/3 Joch) des betreffenden Culturlandes reducirt, wie folgt, darstellen:

In Betreff des Feldbau-Conto Area 615 Mtz.	Betrag im Ganzen		Entfällt pr. 1 Mtz. Land		
			Geldbetrag		Kornwerth
	fl.	kr.	fl.	kr.	Mtz.
A. Productions-Einnahmen:					
§. 19 für Getreide	6426	42	10	44.9	4.17
§. 19 für Heu und Stroh	4417	50	7	18.2	2.87
§. 19 für Knollen	3019	50	4	90.9	1.96
§. 35 für Hopfen	1125	.	1	82.9	0.73
Summa	14988	42	24	36.9	9.73
B. Productionskosten:					
Co. V. Steuer- und Regie-Auslagen	1934	69	3	14.5	1.25
§. 105. Löhne für Aufsicht	515	57.8	.	83.8	0.33
§. 9 . Post 9 b. Saatgut	1049	81	1	70.7	0.68
§. 80. Handarbeitsaufwand	3027	44.7	4	92.2	1.96
§. 85. Zugarbeitsaufwand	3378	48	5	49.3	2.19
§. 78. / Co. III. 4. a. Düngerkosten	2006	07	3	26.1	1.30
Co. III. / Co. XVIII. Diverse Baarauslagen	1336	.	2	17.2	0.86
Summa	13248	07.5	21	53.8	8.57
Aus der Vergleichung der Einnahmen mit den Ausgaben ergibt sich ein Ertrag	1740	34.5	2	82.9	1.13
Hiezu kommt der, beim Producenverkauf erzielte Mehrerlös gegen die Berechnung des Erlöses nach Normalpreisen und nach Abchlag der Mehrausgabe beim Productenankauf vide ad §. 94 und 95	3739	82.8	6	08.1	2.43
Zusammen Ertrag	5480	17.3	8	91	3.56
Hiezu:					
Ertrag des Schafvieh-Conto (XV)	503	56.5			
Ertrag des Borstenvieh-Conto (XVI)	1220	75.8			
Ertrag des Conto pro Diversa (XXI)	172	98.85			
Summar-Ertrag der Feldwirthschaft	7377	48.45	11	99.5	4.79
In Betreff des Wiesenbau-Conto:					
§. 23. Empfang von 163 Metzen	1986	45	12	18.6	4.87
Ausgabe vide Wiesen-Conto XIX	1986	45	12	18.6	4.87
Da d. Heu- u. Grummet-Production d. Wiesen d. Thierhaltungs-Conten im Normal- resp. Erzeugungspreise debitirt wird, so ergibt sich kein Ertrag	.		.		.
Wird z. Summar-Ertrag d. Feldwirthschaft pr.	7377	4.45			
der Ertrag des Obstbau-Conto (XX) zugeschlagen pr.	1407	45			
so stellt sich der Gesammt-Ertrag des Gutes von 778 Metzen auf	8784	93.5	11	29.16	4.51

§. 109. Calculation aus den Thier-Nutzungs-Conten.

Die aus den im Abschnitte IX §. 107 durchgeführten Thiernutzungs-Conten möglichen Calculationen lassen sich in ihren Endresultaten, wie folgt, darstellen:

Thier-Gattung	Zugtags-Kosten bei Pferden mit Zinsen fl.	kr.	Pferden ohne Zinsen fl.	kr.	Ochsen mit Zinsen fl.	kr.	Ochsen ohne Zinsen fl.	kr.	Erzeugungs-Preis pr. 1 Ctr. Dünger fl.	kr.	Verwerthung pr. 1 Ctr. Heuwerth fl.	kr.	Erzeugungs-Preis pr. 1 Maas Milch fl.	kr.	Erzeug.-Preis pr. 1 Pf. Gew.-zunahme bei Jungvieh fl.	kr.	1 Pf. leb. Gew. kostet beim Ankauf fl.	kr.	1 Pf. leb. Gew. wird verkauft fl.	kr.
Arbeitsvieh																				
Pferde	2	20.9	1	91.8	.	.	.	.	.	17.9	1	61.3	.	.	.	.	.	.	.	.
Ochsen	.	.	.	.	1	73.9	1	53.9					.	.	.	.	.	14	.	16
Nutzvieh																				
Melkvieh	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4.37	1	61.9	.	7.7	.	.	.	.	.	.
Jungrindvieh	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16.9	1	45.6	.	.	.	22.8	.	.	.	.
Schafvieh	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	03.7	.	.	.	.	.	8	.	14.6
Borstenvieh	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	65.2	.	.	.	.	.	.	.	.

§. 110. Resumé über den Rein-Ertrag pro Metzen Gesammtarea.

	Fläche M.	Geld-Betrag fl.	kr.	Entfällt pr. 1 Metz. Geldbetrag fl.	kr.	Kornwerth M.	m	
Aecker	600	7377	48.45	11	99.5	4.79	. .	einschliesslich des Ertrages d. Viehconten. vide §. 108
Hopfengärten	15							
Wiesen	163	.	. .	. .	. .	.	. .	
Obstertrag	. .	1407	45	. .	. .	.	. .	
Zusammen	778	8784	93.45	11	29.50	4.51	. .	

§. 111. Vergleichung des Reinertrages.

Die Vergleichung des durch die Organisation zu bezweckenden Reinertrages mit dem Katastralreinertrage und mit der Capitalsverzinsung wird in folgender Uebersicht dargestellt:

	Geldbetrag im Ganzen		Pr. 1 Mtz. Land		
			Geldbetrag		Kornwerth
	fl.	kr.	fl.	kr.	Mtz.
A. *a)* mit dem Katastral-Ertrage.					
Dieser beträgt	2985	87	3	83.$_7$	1.$_{53}$
Laut §. 110 erscheint, inclus. Obstnutzen und Zinsen des Betriebscapitals, nachgewiesen ein Reinertrag pr.	8784	93	11	29.$_{16}$	4.$_{51}$
daher gegen den Katastralreinertrag mehr	5799	06	7	45.$_{46}$	2.$_{98}$
b) der Katastralreinertrag beträgt . .	2985	87	3	83.$_7$	1.$_{53}$
der Gesammtreinertrag, nach Abschlag der Zinsen des Betriebscapitals*) pr. fl. 31.854 42 kr. zu 6% daher von . . . . 8784 fl. 92 kr.					
ab . . . . . 1911 fl. 27 kr.	6873	65	8	83.$_5$	3.$_{53}$
daher gegen den Katastralreinertrag mehr	3887	78	4	99.$_8$	2
c) der Katastralreinertrag beträgt . .	2985	87	3	83.$_7$	1.$_{53}$
im Vergleich mit dem ermittelten Gesammtreinertrage pr. 8784 fl. 92 kr. nach Abschlag des Obstes pr. . . . . 1407 fl. 45 kr.	7377	47	9	48.$_2$	3.$_{79}$
daher gegen Katastralreinertrag mehr . . .	4381	60	5	64.$_5$	2.$_{24}$
B. mit der Capitalsverzinsung. D. Reinertrag beträgt 8784 fl. 92.$_{50}$ kr. hievon die Zinsen d. Betriebscapitals pr. 31854 fl. 57 kr. zu 6% 1911 fl. 27 kr. bleiben	6873	65	8	83.$_5$	3.$_{53}$
Dieser Betrag, nämlich 6873 fl. 65 kr. verzinst das Grundcapital pr. 132.810 fl. (§. 99) mit . . . **5.17%**					

*) Die Concurrenzbeiträge zu den allgemeinen Kosten der Domainenregie und der Oberleitung sind hier nicht berücksichtigt.

Bemerkungen.

1. Für den vorstehenden Organisationsplan ist ein Wirthschaftsgut gewählt worden, welches, ohne unmittelbarer Verbindung mit einem Industrialobjecte, blos auf dem Wege des agricolen Fortschrittes zu einem vollkommen angemessenen Ertrage gelangen soll und wird.

   Das der Bewirthschaftung gestellte Ziel steht wesentlich über dem bisherigen Wirthschaftserfolge. Es ist nicht zu bezweifeln, dass jenes erreicht werden wird, einestheils durch die Hebung der Bodenproduction, anderntheils durch die Herabminderung der veranschlagten Productionskosten, welche unter den gegebenen Localverhältnissen, bei der ausnahmsweisen Höhe des Arbeitslohnes, unverhältnissmässig gesteigert sind. Weiters soll und wird sich der Nutzerfolg rationeller Thiernutzung und des dadurch ermässigten Düngergestehungspreises bewähren.

2. Die Verhältnisszahlen sind der Zustandsbeschreibung und bisherigen Buchführung entnommen, die als Ziel bezeichneten Fortschrittswirkungen mässig veranschlagt. Beide gestatten der Verwaltung des Objektes eine von Erfolg begleitete Einflussnahme.

3. Die Form des Planes ist diejenige, wie wir sie in unserm Wirkungskreise für derlei Ausarbeitungen den betreffenden Verwaltungsbeamten vorgezeichnet haben. Es ist darin das System, wie es in der Anleitung zur Organisation aufgestellt wurde, in allen Abschnitten eingehalten, die Zustandsbeschreibung aber, welche in ähnlicher Gliederung jedem Organisationsplane vorausgehen muss, weggelassen.

   Auch die Motivirung der Organisationsbestimmungen unterblieb und wurde nur in thunlichster Kürze angedeutet. (Siehe pag. 395 Schlussatz.)

4. Ueber die Art, wie in unserm Wirkungskreise dergleichen Organisationspläne für jedes selbstständige Wirthschaftsobject entstehen, dürfte eine Bemerkung nicht überflüssig sein. Die Zustandsbeschreibung hat der Verwalter des Objectes zu liefern. Auf Grundlage derselben wird mit dem Dirigenten der Domaine und den Verwaltern berathschlagt, und werden hiernach die Grundlagen der Organisation, d. h. die Principalbestimmungen (Meliorationen, Bewirthschaftungssystem, Fruchtfolgen, Thierhaltung und Nutzungsart, Bodenkraftsicherung, Kapital- und Personalfrage), das Ziel der Production und das Maximum der Productionskosten von der Centraldirection vorgezeichnet.

Die formale Ausarbeitung des der Prüfung zu unterziehenden Planes, im Einklange mit der Anleitung und nach Massgabe der gegebenen wesentlichen Bestimmungen, ist die Aufgabe des Verwalters, welcher sich jeder, dem es an der Vorbildung nicht fehlt, mit dem wärmsten Eifer unterzieht.

So entstand auch der vorstehende Plan, und gereicht es uns zur wahren Genugthuung, die beiden ehemaligen Liebwerder Zöglinge, Oekonomie-Oberverwalter Dörre und Centraldirections-Secretär Kreil als diejenigen bezeichnen zu können, die, unsererseits auf die obigen Andeutungen beschränkt, die Detailsausarbeitung geliefert haben.

Inwiefern sich, insbesondere in Absicht auf die dadurch geförderte Erweiterung der fachlichen Bildung, des Gesichts- und Urtheilskreises unter den Verwaltenden, der hier angedeutete Vorgang bei Zustandebringung der Organisationspläne auch für andere grosse Güteradministrationen empfiehlt, überlassen wir dem Ermessen der zum hierfälligen Einflusse berufenen Fachgenossen. — Wir fühlen uns nur verpflichtet, die Nützlichkeit und überaus günstige Wirkung des angegebenen Vorganges zu bestätigen.

Berichtigungen:

pag. 173 Zeile 8 von unten statt 191 — 161
„ 310 „ 4 „ „ „ Sandraum — Standraum
„ 421 §. 18 bei Productionswerthsumme statt fl. 13864.62 — 13863.42.

Die landwirtschaftliche Betriebs-
Organisation.

Book By Komers, A.E. Prag, Calve, 1870.)

Subject: Agriculture--Economic aspects

OLD CLASS
Agric
K